

manuel de
l'utilisateur

librairies de sauvegarde sur cartouches **hp** StorageWorks MSL5000 et MSL6000

Quatrième Édition (avril 2003)

Référence : 231910-054

ID de conformité du produit : 1005 et 1005A

Ce manuel décrit les procédures d'installation, configuration, utilisation, maintenance et résolution des problèmes des librairies de sauvegarde sur cartouches HP StorageWorks MSL5000 et MSL6000.



© Hewlett-Packard Company, 2003. Tous droits réservés.

Hewlett-Packard Company exclut toute garantie concernant ce matériel, notamment, et sans limitation, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Hewlett-Packard ne pourra être tenue responsable des erreurs qui pourraient subsister dans le présent document, ni des dommages indirects ou dommages liés à la fourniture, aux résultats obtenus ou à l'utilisation de ce matériel.

Ce document contient des informations propriétaires protégées par copyright. Aucune partie de ce document ne pourra être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'approbation écrite préalable de Hewlett-Packard. Les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Compaq Computer Corporation est une filiale détenue dans sa totalité par Hewlett-Packard Company.

Tous les autres noms de produits mentionnés dans le présent document sont des marques et/ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Hewlett-Packard Company ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits Hewlett-Packard Company sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Imprimé aux États-Unis.

Manuel de l'utilisateur des bibliothèques de sauvegarde sur cartouches
HP StorageWorks MSL5000 et MSL6000
Quatrième Édition (avril 2003)
Référence : 231910-054

À propos de ce manuel	11
Documents connexes	12
Conventions	12
Conventions typographiques utilisées dans ce document	12
Symboles dans le texte	13
Symboles sur le matériel	13
Stabilité du rack	14
Obtenir de l'aide	15
Assistance Technique HP	15
Site Web HP Storage	15
Revendeur Agréé HP	15
1 Introduction	17
Modèles	18
Accessoires	19
Unités de sauvegarde sur cartouche	19
Unités de sauvegarde sur cartouche Ultrium	20
Cartouches Ultrium	21
Unités de sauvegarde sur cartouche DLT et SDLT	23
Cartouches DLT	24
Cartouches SDLT	25
Magasins	26
Alimentation électrique	27
Robotique	29
Carte contrôleur de la librairie	30
Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine	31
Routeur de stockage réseau intégré (facultatif)	32
Indicateurs du panneau avant	33
Multilibrairie	34

2	Installation	37
	Installation du modèle de bureau	38
	Conversion d'un modèle de bureau en modèle rack	39
	Installation du modèle rack	40
	Branchement de la librairie sur secteur	45
	Câblages pour configurations SCSI	47
	Câbles SCSI pris en charge	47
	Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes	48
	Quatre unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes	49
3	Configuration de la librairie	51
	Modification des paramètres de configuration par défaut	52
	Définition d'un ID SCSI	53
	Configuration d'un bac réservé	56
	Numérotation des bacs réservés	56
	Configuration des paramètres réseau	62
4	Fonctionnement	65
	Panneau avant	66
	Portes des magasins	67
	Indicateurs	68
	Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant	69
	Écran tactile à interface graphique	69
	Système hôte	70
	Écrans et options de la librairie	71
	Écran d'initialisation	71
	Écran d'état de la librairie	72
	Informations sur l'assistance technique	73
	Mail Slot Access (Accès au bac de chargement, magasins gauches seulement)	74
	Magazine Access (Accès aux magasins)	75
	Move Media (Déplacement de cartouches)	76
	Commandes de contraste de l'écran tactile à interface graphique	77
	Power (Alimentation)	77
	Status (État)	78
	Online (En ligne)	78
	Menu	79

Fonctionnement *suite*

Sélections dans le menu	80
Zone View System Data (Affichage des données système)	80
Library Options (Options de la librairie)	80
SCSI Options (Options SCSI)	84
Network Options (Options réseau)	89
Library Info (Informations sur la librairie)	91
Cartridge Map (Disposition des cartouches)	91
Zone Edit Options (Modifier options)	92
Library (Librairie)	92
SCSI	93
Network (Réseau)	94
Passwords (Mots de passe)	94
Zone Utilities (Utilitaires)	95
Maintenance	95
Diagnostics	96
Factory (Usine)	96
Security Level (Niveau de sécurité)	97
Insertion et retrait des cartouches	98
Retrait des magasins	99
Insertion de cartouches dans un magasin	100
Utilisation des bacs de chargement (magasins de gauche seulement)	101
Étiquetage des cartouches	102
Étiquettes Ultrium	103
Étiquettes SDLT et DLT	105
Identificateurs des étiquettes pour cartouches	106
5 Interface de supervision à distance	107
Présentation	108
Accès à l'interface de supervision à distance	109
Utilisation des boutons du menu	112
Status (État)	112
Move Media (Déplacement de cartouches)	113
Setup (Configuration)	114
Configuration de la librairie	115
Configuration SCSI	116
Configuration des unités	117
Fonctions (Fonctions)	118
History (Historique)	119

6	Maintenance	121
	Utilisation du menu de maintenance de la librairie	122
	Maintenance des cartouches	123
	Cartouches Ultrium	124
	Cartouches DLT et SDLT	124
	Lancement d'une cartouche nettoyante	127
	Lancement automatique d'une cartouche nettoyante	128
	Lancement manuel d'une cartouche nettoyante	128
	Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de chargement	129
	Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac à cartouche	129
	Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac de nettoyage	130
	Remplacement d'une cartouche nettoyante dans bac réservé	131
	Remplacement d'une cartouche nettoyante dans un magasin de droite	131
	Remplacement d'une cartouche nettoyante dans un bac de chargement	132
	Mise à jour du microprogramme	133
	Vérification de la version de microprogramme	133
	Utilisation de l'interface de supervision à distance	133
	Utilisation de HP StorageWorks Library & Tape Tools	134
	Utilisation d'une connexion série	135
	Procédure de flashage du microprogramme	135
7	Résolution des problèmes	137
	Identification des problèmes de plate-forme	138
	Réparation d'erreurs	139
	Codes système d'erreur (FSC)	140
	Résolution des problèmes généraux	178
	Utilisation des outils de diagnostic	184
	HP StorageWorks L&TT (Library and Tape Tools)	184
	MSLUtil	184
	Exécution des tests de diagnostic de la librairie	185
A	Avis de conformité	187
	Canadian Notice (Avis canadien)	188
	Class A Equipment (Matériel de classe A)	188
	Class B Equipment (Matériel de classe B)	188
	Avis de l'Union européenne	188
	Appareils laser	189
	Consignes de sécurité relatives au laser	189
	Conformité avec les réglementations internationales	189
	Caractéristiques du laser	189

Avis de conformité <i>suite</i>	
Étiquettes de réglementation sur les lasers	190
Étiquette de conformité produit	190
Étiquette d'avertissement sur les lasers	190
Étiquette d'avertissement sur les rayonnements	190
B Caractéristiques techniques	191
Alimentation	192
Caractéristiques physiques	193
Environnement (tous les modèles)	194
Acoustique	195
Sécurité et conformité	196
C Électricité statique	197
Méthodes de mise à la terre	198
D Exemples de configuration	199
Configurations de câbles SCSI	200
Exemples de configuration	201
E Carte Fibre Channel facultative	205
Conditions préalables pour l'hôte	206
Connecteurs et voyants	207
Voyant d'alimentation	207
Port série	208
Port Ethernet	208
Port Fibre Channel	208
Connecteurs SCSI VHDCI	208
Configuration	209
Paramètres Ethernet par défaut	209
Exemples de configuration	210
Réinitialisation de la carte Fibre Channel	211
Index	213
Figure	
1 Emplacement des unités de sauvegarde sur cartouche dans la librairie	19
2 Logo HP Ultrium 460	21
3 Magasins de la librairie	26
4 Alimentation électrique de la librairie	28

5	Robotique de la librairie (capot supérieur retiré)	29
6	Carte contrôleur de la librairie	31
7	Cage à cartes de la librairie	32
8	Panneau avant de la librairie	33
9	Emplacement du PTM dans la librairie	35
10	Dégagements à réserver pour le modèle de bureau (modèle deux unités illustré)	38
11	Conversion d'un modèle de bureau (modèle à quatre unités illustré)	39
12	Gabarit de la librairie (rack 9000 illustré)	40
13	Installation des rails	42
14	Installation de la librairie (modèle deux unités illustré)	43
15	Fixation de la librairie	44
16	Branchement de la librairie sur secteur(modèle à quatre unités illustré)	46
17	Configuration de câbles SCSI d'une librairie MSL6030/MSL5030/MSL5026 (deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes)	48
18	Configuration de câbles SCSI d'une librairie MSL6060/ MSL5060/MSL5052 (quatre unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes)	49
19	Écran de sélection des options SCSI (modèle à deux unités illustré)	53
20	Écran Drive 0 Bus ID (ID bus Unité 0)	54
21	Écran de confirmation d'ID SCSI	54
22	Écran du champ Drive 0 bus ID (ID bus Unité 0) (modèle à deux unités illustré)	55
23	Emplacements des bacs réservés, SDLT/DLT (MSL5026)	56
24	Emplacements des bacs réservés, Ultrium (MSL6030/MSL5030)	57
25	Emplacements des bacs réservés, module bas, SDLT/DLT SDLT/DLT (MSL5052)	58
26	Emplacements des bacs réservés, module bas, Ultrium (MSL6060/MSL5060)	59
27	Écran Total reserved slots (Bacs réservés)	60
28	Pavé numérique des bacs réservés	60
29	Écran de confirmation des bacs réservés	61
30	Écran de définition d'adresse IP	62
31	Écran de définition d'adresse IP utilisateur	62
32	Écran d'adresse IP fixe	63
33	Panneau avant de la librairie	66
34	Systèmes de déverrouillage mécaniques des portes des magasins (accès d'urgence)	67
35	Indicateurs de la librairie	68
36	Niveaux de mot de passe	69
37	Écran d'initialisation	71
38	Écran d'état de la librairie (modèle deux unités illustré)	72
39	Écran d'information sur l'assistance technique	73
40	Écran d'accès au bac de chargement (modèle à quatre unités illustré)	74
41	Écran d'accès aux magasins (modèle deux unités illustré)	75

42	Écran de déplacement des cartouches (modèle deux unités illustré)	76
43	Message de confirmation de la mise hors tension.	77
44	Écran d'état (modèle à quatre unités illustré)	78
45	Écran Menu	79
46	Écran d'affichage des options de la librairie	81
47	Écran d'affichage des options SCSI (modèle à deux unités illustré).	84
48	Écran d'affichage des options réseau par défaut	90
49	Écran d'informations sur la librairie	91
50	Écran de disposition des cartouches (modèle deux unités illustré)	91
51	Écran de modification des options de la librairie.	92
52	Écran de modification des options SCSI	93
53	Écran de modification des options réseau	94
54	Écran de modification des options de mots de passe.	94
55	Écran de maintenance	95
56	Écran des diagnostics (modèle à quatre unités illustré)	96
57	Écran du niveau de sécurité	97
58	Retrait des magasins de cartouches	99
59	Insertion d'une cartouche (magasin gauche, DLT illustré)	100
60	Bac de chargement du magasin gauche (modèle deux unités illustré).	102
61	Apposition d'une étiquette code-barres sur une cartouche Ultrium.	103
62	Ajustement de l'étiquette code-barres	104
63	Apposition d'une étiquette code-barres sur une cartouche SDLT/DLT	105
64	Écran d'ouverture de session de l'interface de supervision à distance	109
65	Écran principal de l'interface de supervision à distance	110
66	Écran d'état	111
67	Écran de déplacement de cartouches	113
68	Écran de configuration	114
69	Écran de configuration de la librairie.	115
70	Écran de configuration SCSI	116
71	Écran de configuration des unités	117
72	Écran des fonctions	118
73	Écran d'historique	119
74	Amorce de bande DLT bien positionnée, noyau et onglet de verrouillage du capot. . .	125
75	Amorces de bande DLT défailantes	126
76	Amorces de bande SDLT	126
77	Mise à jour du microprogramme via l'interface de supervision à distance	134
78	Organigramme de résolution des problèmes	139
79	Étiquette de conformité du produit	190
80	Étiquette d'avertissement sur les lasers	190

81	Étiquette d'avertissement sur les rayonnements	190
82	MSL6030/MSL5030/MSL5026, 2 hôtes/2 unités	201
83	MSL6060/MSL5060/MSL5052 unique, 4 hôtes/4 unités	202
84	MSL6030/MSL5030/MSL5026 unique, 1 hôte/2 unités	203
85	MSL6060/MSL5060/MSL5052, 2 hôtes/4 unités	204
86	Connecteurs et voyants	207
87	MSL6030 MSL5030/MSL5026 indépendant	210
88	MSL6060/MSL5060/MSL5052 indépendant	210
89	Commutateur de réinitialisation	211

Tableaux

1	Conventions typographiques	12
2	Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde Ultrium	20
3	Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde DLT	23
4	Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde SDLT	24
5	Voyant d'état de la librairie	68
6	Options de la librairie	81
7	View SCSI Options (Affichage des options SCSI)	85
8	Affichage des options réseau	90
9	Identificateurs des étiquettes pour cartouches	106
10	Menu Maintenance	122
11	Codes système d'erreur (FSC)	140
12	Résolution des problèmes généraux	178
13	Tests de diagnostic de la librairie	185
14	Caractéristiques du laser	189
15	Caractéristiques d'alimentation	192
16	Dimensions du modèle de bureau	193
17	Dimensions du modèle rack	193
18	Caractéristiques d'environnement en fonctionnement	194
19	Caractéristiques d'environnement matériel emballé ou hors emballage	194
20	Caractéristiques d'environnement (Transport – durée courte)	194
21	Bruit acoustique déclaré selon ISO 9296 et ISO 7779	195
22	Schallemissionswerte - Werteangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/DIN 27779	195
23	Certifications de sécurité du produit et de conformité	196

à propos de ce manuel

Ce manuel de l'utilisateur contient des informations qui vont vous aider à :

- vous familiariser avec les composants de la librairie ;
- installer la librairie ;
- configurer la librairie ;
- utiliser le panneau avant ;
- utiliser l'interface de supervision à distance ;
- procéder à la maintenance ;
- résoudre les problèmes de la librairie.

Les rubriques de ce chapitre sont les suivantes :

- [Documents connexes](#), page 12
- [Conventions](#), page 12
- [Stabilité du rack](#), page 14
- [Obtenir de l'aide](#), page 15

Documents connexes

En plus de ce manuel, HP fournit les informations à destination de l'utilisateur suivantes :

- *Manuel de référence du mécanisme Pass-Through (PTM) série MSL HP StorageWorks*
- *Manuel de l'utilisateur du routeur de stockage réseau HP StorageWorks*

Conventions

Les conventions concernent les éléments suivants :

- [Conventions typographiques utilisées dans ce document](#)
- [Symboles dans le texte](#)
- [Symboles sur le matériel](#)

Conventions typographiques utilisées dans ce document

Les conventions typographiques incluses dans le [Tableau 1](#) s'appliquent.

Tableau 1 : Conventions typographiques

Élément	Convention
Renvois	Texte en bleu : Figure 1
Noms de touches et de champs, options de menu, boutons et titres de boîtes de dialogue	Gras
Noms de fichiers, d'applications et mise en évidence de textes	<i>Italique</i>
Entrées utilisateur, noms de commandes et de répertoires et réponses du système (sorties et messages)	Police à chasse fixe LES NOMS DE COMMANDE sont en majuscules et à police à chasse fixe à moins qu'ils ne soient sensibles à la casse
Variables	<Police à chasse fixe, italique>
Adresses de sites Web	Texte en bleu, souligné et police sans serif : http://www.hp.com/fr

Symboles dans le texte

Vous pouvez rencontrer les symboles ci-après dans le texte de ce manuel.
Leur signification est la suivante :



AVERTISSEMENT : le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.



Attention : le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

Remarque : apporte une clarification ou fournit des instructions spécifiques.

Symboles sur le matériel

Les symboles ci-dessous sont apposés sur certaines zones à risque du matériel.
Leur signification est la suivante :



Ces symboles indiquent le risque d'électrocution. Faites intervenir un personnel qualifié pour tout entretien.

AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



Ces symboles sur une prise RJ-45 indiquent une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériels, ne branchez pas des connecteurs de téléphone ou de télécommunication sur cette prise.



Ces symboles indiquent la présence d'une surface chaude ou de composants chauds. Tout contact présente des risques de brûlure.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou l'élément avant de le toucher.



Apposés sur les unités ou systèmes d'alimentation, ces symboles indiquent que le matériel dispose de plusieurs sources d'alimentation.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.



Ces symboles indiquent que l'équipement dépasse le poids maximal pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques de blessure ou de dommages à l'équipement, respectez les consignes de santé et sécurité au travail de votre entreprise en matière de manipulation d'équipements lourds.

Stabilité du rack

La stabilité du rack protège les personnes et l'équipement.



AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration de l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
 - Les pieds de réglage supportent tout le poids du rack.
 - Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack en cas d'installation d'un seul rack.
 - Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
 - Ne sortez qu'un seul élément du rack à la fois. La stabilité du rack peut être compromise si, pour une raison ou pour une autre, vous sortez plusieurs éléments à la fois.
-

Obtenir de l'aide

Si malgré les informations contenues dans ce manuel, vous souhaitez obtenir des informations complémentaires, contactez un Mainteneur Agréé HP ou rendez-vous sur notre site Web : <http://www.hp.com/support>.

Assistance Technique HP

Appelez l'assistance technique la plus proche. Les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web de HP : <http://www.hp.com/support>.

Préparez les informations suivantes avant d'appeler :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéro de série du ou des produits
- Nom et numéro de modèle
- Messages d'erreur (le cas échéant)
- Type de système d'exploitation et niveau de révision
- Nom du logiciel et niveau de révision

Site Web HP Storage

Le site Web HP contient les dernières informations relatives à ce produit, ainsi que les dernières versions des drivers. Vous pouvez accéder à ce site Web à l'adresse : <http://www.hp.com/products/tapestorage>. À partir de ce site Web, sélectionnez le produit ou la solution appropriés.

Revendeur Agréé HP

Pour obtenir les coordonnées de votre Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0825 804 805 (0,15 € TTC/min).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Dans les autres pays, consultez le site Web de HP pour obtenir les adresses et les numéros de téléphone souhaités. <http://www.hp.com/support>.

Introduction

1

Conçues pour les opérations de sauvegarde de réseaux haut de gamme et serveurs à hautes performances, les bibliothèques HP StorageWorks MSL5000 et 6000 inaugurent la nouvelle génération de services d'archivage de gros volumes. Leurs performances incluent également une haute disponibilité, une densité de stockage maximale et une maintenance simplifiée.

Le système interface-à-hôte SCSI des bibliothèques autorise le mode LVD (différentiel à basse tension). Les unités de sauvegarde sur cartouche d'un côté et les commandes robotiques de l'autre utilisent des connexions SCSI et des adresses ID SCSI différentes. Les E/S SCSI des bibliothèques transitent par deux connecteurs SCSI Micro-D de type VHDCI (très haute densité) à 68 broches, situés à l'arrière, directement sous les unités de sauvegarde. Les E/S SCSI de la robotique passent également par deux connecteurs SCSI Micro-D VHDCI 68 broches, situés sur la carte contrôleur des bibliothèques.

Ce chapitre décrit les principaux composants des bibliothèques :

- [Modèles](#), page 18
- [Accessoires](#), page 19
- [Unités de sauvegarde sur cartouche](#), page 19
- [Magasins](#), page 26
- [Alimentation électrique](#), page 27
- [Robotique](#), page 29
- [Carte contrôleur de la bibliothèque](#), page 30
- [Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine](#), page 31
- [Indicateurs du panneau avant](#), page 33
- [Multibibliothèque](#), page 34

Modèles

La famille des bibliothèques MSL inclut les modèles suivants :

- Modèles à deux unités de sauvegarde :
 - MSL6030
 - MSL5030
 - MSL5026
- Modèles à quatre unités de sauvegarde :
 - MSL6060
 - MSL5060
 - MSL5052

Remarque : les modèles à deux unités mesurent 22,23 cm de haut, soit 5U. Les modèles à quatre unités mesurent 44,45 cm de haut, soit 10U.

Chaque bibliothèque MSL peut fonctionner en tant qu'unité indépendante ou être installée dans un rack pour former une configuration plus importante, intégrant plusieurs bibliothèques. Les bibliothèques MSL6030/MSL5030/MSL5026 contiennent jusqu'à deux unités de sauvegarde sur cartouche, deux magasins à cartouches amovibles et des éléments robotiques capables d'effectuer des manipulations de cartouche aléatoires ou séquentielles. Les bibliothèques MSL6060/MSL5060/MSL5052 contiennent jusqu'à quatre unités de sauvegarde sur cartouche, quatre magasins à cartouches amovibles et des éléments robotiques capables d'effectuer des manipulations de cartouche aléatoires.

Remarque : dans ce manuel, les bibliothèques MSL6030/MSL5030/MSL5026 sont désignées comme étant des modèles à deux unités et les bibliothèques MSL6060/MSL5060/MSL5052 comme des modèles à quatre unités.

Accessoires

Contactez votre Mainteneur Agréé ou visitez le site Web HP à l'adresse <http://www.hp.com/products/tapestorage> pour obtenir la liste la plus récente des accessoires disponibles pour une librairie MSL.

Unités de sauvegarde sur cartouche

Les librairies MSL prennent en charge jusqu'à quatre unités de sauvegarde sur cartouche (voir la [Figure 1](#)). Les E/S SCSI de la librairie transitent par deux connecteurs SCSI Micro-D de type VHDCI (très haute densité) à 68 broches, situés à l'arrière, directement sous les unités de sauvegarde sur cartouche. Les unités sont numérotées en partant de 0 : la première unité de sauvegarde est l'Unité 0, la deuxième, l'Unité 1, etc.

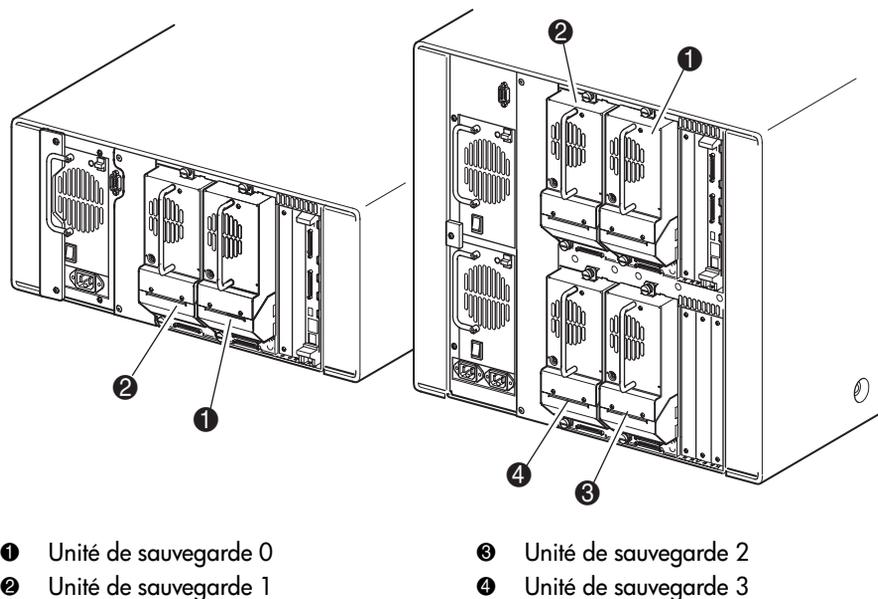


Figure 1 : Emplacement des unités de sauvegarde sur cartouche dans la librairie



Attention : il est essentiel de vérifier que la cartouche utilisée correspond au format de votre unité de sauvegarde sur cartouche. Les cartouches nettoyantes et les cartouches de données formatées diffèrent en fonction de la technologie de chaque unité. Vous risquez d'endommager l'appareil en insérant une cartouche inappropriée dans les unités de sauvegarde.

Remarque : si vous utilisez des cartouches mixtes, vérifiez que le logiciel les prend en charge.

Unités de sauvegarde sur cartouche Ultrium

L'unité de sauvegarde Ultrium est une unité de sauvegarde sur cartouche hautes performances qui utilise la technologie LTO (Linear Tape-Open). L'unité de sauvegarde Ultrium 230 permet de stocker jusqu'à 100 Go (natif) ou 200 Go (compression 2:1) de données par cartouche. L'unité de sauvegarde Ultrium 460 permet de stocker jusqu'à 200 Go (natif) ou 400 Go (compression 2:1) de données par cartouche. Pour obtenir plus d'informations sur ses fonctionnalités et ses capacités, consultez le *Manuel de l'utilisateur HP StorageWorks de l'unité de sauvegarde sur cartouche Ultrium* sur le site <http://www.hp.com/support>.

Tableau 2 : Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde Ultrium

Modèle d'unité	Capacité de données	Taux de transfert des données continu
Ultrium 230	100 Go (natif)	15 Mo/sec (54 Go/h)
	200 Go (compressé)	30 Mo/sec (108 Go/h)
Ultrium 460	200 Go (natif)	30 Mo/sec (108 Go/h)
	400 Go (compressé)	60 Mo/sec (216 Go/h)

Remarque : capacité compressée selon un taux de compression de 2:1.

Cartouches Ultrium

Remarque : pour compléter les informations contenues dans ce manuel, reportez-vous à la documentation fournie avec votre cartouche. Vous pouvez également vous reporter à la section [Maintenance des cartouches](#), page 123.



Attention : les unités de sauvegarde HP Ultrium requièrent des cartouches nettoyantes et des cartouches de données formatées spécifiques Ultrium. Afin de ne pas endommager l'unité, il est essentiel d'utiliser des cartouches nettoyantes appropriées et des cartouches de données formatées correctement.

Les cartouches compatibles portent le logo Ultrium, indiquant qu'elles ont satisfait aux tests de compatibilité de format Ultrium (voir la [Figure 2](#)).



Figure 2 : Logo HP Ultrium 460

Pour de meilleures performances, utilisez systématiquement des cartouches de marque HP. Les cartouches suivantes ont été approuvées pour les unités de sauvegarde Ultrium de la librairie :

- Cartouche de données HP Ultrium
 - C7972A (400 Go)
 - C7971A (200 Go)
- Cartouche nettoyante universelle HP Ultrium
 - C7978A

Remarque : les cartouches Ultrium de deuxième génération (C7972A) peuvent lire et écrire sur les cartouches Ultrium de première génération (C7971A). Toutefois, les cartouches Ultrium de première génération ne peuvent lire et écrire que sur des cartouches Ultrium de première génération.



Attention : n'effacez pas complètement les cartouches Ultrium formatées. Vous détruiriez les informations pré-enregistrées et rendriez la cartouche inutilisable.

Prenez l'habitude d'inspecter visuellement les cartouches lorsque vous les chargez ou les retirez de la librairie. Il suffit de quelques minutes pour vérifier l'état de vos cartouches et réduire le risque de pannes répétées tout en aidant à assurer une sauvegarde ininterrompue.



Attention : jetez systématiquement les cartouches endommagées. Si vous chargez une cartouche défectueuse dans une unité de sauvegarde, elle pourrait l'endommager de manière irréversible et entraîner son remplacement.

Remarque : pour plus d'informations sur l'étiquetage des cartouches de sauvegarde, reportez-vous à la section [Étiquetage des cartouches](#), page 102.

Unités de sauvegarde sur cartouche DLT et SDLT

Remarque : pour compléter les informations contenues dans ce manuel, reportez-vous à la documentation fournie avec votre cartouche. Vous pouvez également vous reporter à la section [Maintenance des cartouches](#), page 123.

Pour obtenir plus d'informations sur les fonctionnalités et les capacités de l'unité de sauvegarde DLT, consultez le *Manuel de référence HP StorageWorks de l'unité de sauvegarde sur cartouche DLT* sur le site <http://www.hp.com/support>.

Tableau 3 : Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde DLT

Modèle d'unité	Capacité de données	Taux de transfert des données continu
DLT8000	40 Go (natif)	3 Mo/sec (21,6 Go/h)
	80 Go (comprimé)	6 Mo/sec (43,2 Go/h)
<p>Remarque : capacité comprimée selon un taux de compression de 2:1.</p>		

L'unité de sauvegarde SDLT est une unité de sauvegarde sur cartouche haute capacité et hautes performances qui utilise la technologie LGMR (Laser Guided Magnetic Recording) pour optimiser la quantité de données pouvant être stockée sur une cartouche. L'unité de sauvegarde SDLT 320 permet de stocker jusqu'à 160 Go (natif) ou 320 Go (compression 2:1) de données par cartouche. Pour obtenir plus d'informations sur ses fonctionnalités et ses capacités, consultez le *Manuel de référence HP StorageWorks de l'unité de sauvegarde sur cartouche SDLT* sur le site <http://www.hp.com/support>.

Tableau 4 : Capacité et taux de transfert des données de l'unité de sauvegarde SDLT

Modèle d'unité	Capacité de données	Taux de transfert des données continu
SDLT 110/220	110 Go (natif)	11 Mo/sec (39,6 Go/h)
	220 Go (compressé)	22 Mo/sec (79,2 Go/h)
SDLT 160/320	160 Go (natif)	16 Mo/sec (57,6 Go/h)
	320 Go (compressé)	32 Mo/sec (11,5 Go/h)

Remarque : capacité compressée selon un taux de compression de 2:1.

Cartouches DLT

Remarque : pour compléter les informations contenues dans ce manuel, reportez-vous à la documentation fournie avec votre cartouche.

Les cartouches suivantes ont été approuvées pour les unités de sauvegarde DLT de la librairie :

- Cartouche de données HP DLT IV
 - C5141F
- Cartouche nettoyante HP DLT
 - C5142A

Cartouches SDLT

Remarque : pour compléter les informations contenues dans ce manuel, reportez-vous à la documentation fournie avec votre cartouche.

Les cartouches suivantes ont été approuvées pour les unités de sauvegarde SDLT de la librairie :

- Cartouche de données HP DLT
 - C7980A (220-320 Go)
- Cartouche nettoyante HP SDLT
 - C7982A



Attention : les unités de sauvegarde SDLT requièrent des cartouches nettoyantes spéciales et des cartouches de données spécifiquement formatées pour SDLT. Afin de ne pas endommager l'unité, il est essentiel d'utiliser des cartouches nettoyantes appropriées et des cartouches de données formatées correctement. N'utilisez pas les cartouches de données DLT Tape I, DLT Tape II, DLT Tape III ou DLT Tape IIIXT ni les cartouches nettoyantes DLT avec les unités de sauvegarde SDLT.

Prenez l'habitude d'inspecter visuellement les cartouches lorsque vous les chargez ou les retirez de la librairie. Il suffit de quelques minutes pour vérifier l'état de vos cartouches et réduire le risque de pannes répétées tout en aidant à assurer une sauvegarde ininterrompue.

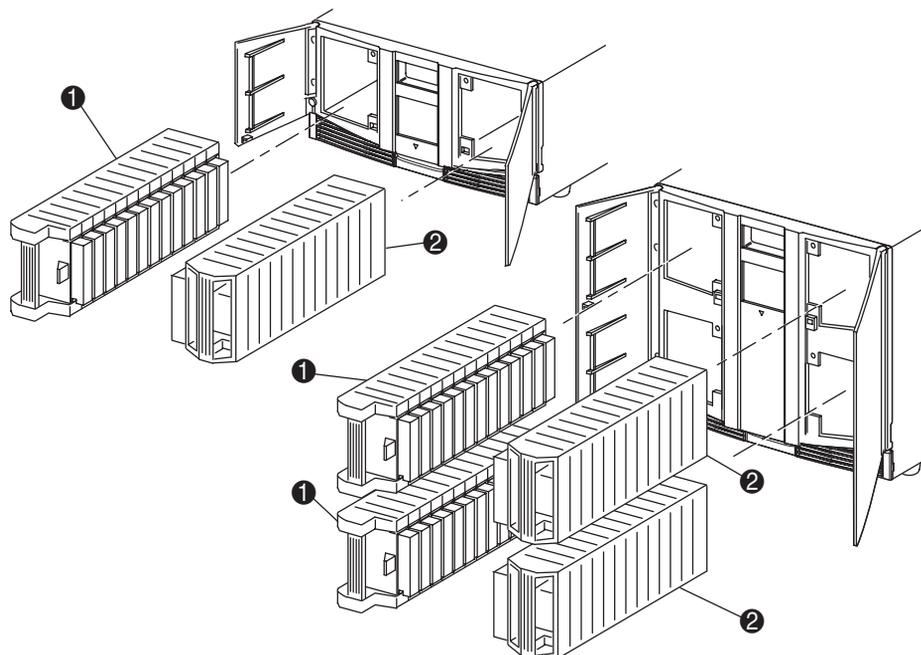


Attention : jetez systématiquement les cartouches endommagées. Si vous chargez une cartouche défectueuse dans une unité de sauvegarde, elle pourrait l'endommager de manière irréversible et entraîner son remplacement.

Remarque : pour plus d'informations sur l'étiquetage des cartouches de sauvegarde, reportez-vous à la section [Étiquetage des cartouches](#), page 102.

Magasins

Les bibliothèques MSL contiennent deux à quatre magasins de cartouches amovibles qui sont accessibles par les portes avant (voir la [Figure 3](#)).



- ❶ Magasin(s) de gauche, avec bac de chargement
- ❷ Magasin(s) de droite

Figure 3 : Magasins de la bibliothèque

Chaque magasin de gauche (vu de l'avant de la bibliothèque) comprend également un bac de chargement auquel on accède lorsque la porte du magasin est ouverte. Le bac de chargement pivote vers l'avant pour permettre d'insérer ou d'extraire une seule cartouche sans avoir à déverrouiller, retirer et refaire l'inventaire du magasin. Dans le cas où l'ensemble du magasin serait requis, vous pouvez configurer la bibliothèque de sorte qu'elle reconnaisse chaque bac de chargement comme un bac standard. Le magasin droit contient des bacs à cartouche fixes (pas de bac de chargement) et reste donc utilisable en toutes circonstances.

Remarque : les bacs et les bacs de chargement sont numérotés en partant de 0 : le premier bac est le Bac 0, le deuxième, le Bac 1, etc.

Alimentation électrique

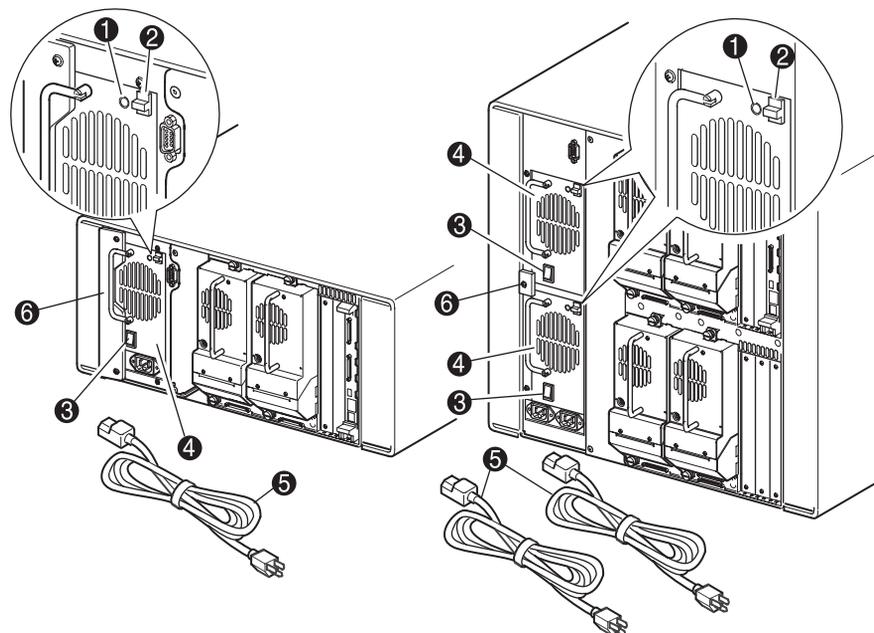
Les bibliothèques MSL prennent en charge une ou deux alimentations électriques accessibles par l'arrière de l'unité (voir la [Figure 4](#)). Ces alimentations à régulation automatique de puissance peuvent utiliser un courant nominal de 100 Vca ou de 240 Vca, à 50 Hz ou 60 Hz. Elles se retirent facilement et sans outils spéciaux.

L'alimentation de la bibliothèque est fournie via des connecteurs de courant alternatif situés sur le panneau arrière de chaque alimentation. Le contrôle de l'alimentation s'effectue normalement à l'aide de l'écran tactile à interface graphique; cependant vous pouvez également utiliser l'interrupteur manuel situé à l'arrière de chaque alimentation.



Attention : l'alimentation ne doit généralement pas être débranchée par l'opérateur. Une tension dangereuse reste dans la cavité si le cordon d'alimentation n'est pas débranché. Si une alimentation est défectueuse, contactez votre Mainteneur Agréé.

Sur les modèles à quatre unités, deux alimentations sont fournies afin d'assurer une redondance pour les opérations critiques. Les deux alimentations partagent la charge en fonctionnement normal ; cependant, si une des alimentations tombe en panne, l'autre assume la totalité de la charge (voir la [Figure 4](#), page 28).



- | | |
|--|------------------------------------|
| ❶ Voyant de mise sous tension (s'allume lorsque vous touchez l'écran du panneau avant) | ❷ Alimentation |
| ❸ Loquet de déverrouillage de l'alimentation | ❹ Cordon(s) d'alimentation secteur |
| ❹ Interrupteur d'alimentation | ❺ Support d'alimentation |

Figure 4 : Alimentation électrique de la librairie

Remarque : sur les modèles à quatre unités, le connecteur électrique secteur de gauche ne sert qu'à l'alimentation du bas. Le connecteur électrique secteur de droite sert à l'alimentation du haut.

Robotique

Les systèmes robotiques des bibliothèques MSL comprennent la navette à cartouche, le bloc moteur, les entraînements moteur et l'électronique de soutien (voir la [Figure 5](#)). Les modèles à quatre unités comportent également un mécanisme axial vertical permettant à la robotique de se déplacer entre les magasins à cartouches du haut et du bas. Ces systèmes robotiques peuvent manipuler les cartouches sur un éventail de 180 degrés que forment les unités de sauvegarde sur cartouche, les magasins de cartouche et éventuellement un PTM (Pass-Through Mechanism) facultatif.

La navette à cartouche intègre un lecteur de code-barres permettant d'analyser les étiquettes des cartouches installées dans les magasins et les unités de sauvegarde.

Remarque : une analyse par lecteur de code-barres et une analyse physique sont effectuées à chaque mise sous tension initiale de la bibliothèque et chaque fois que vous accédez à un magasin dans les modes de fonctionnement normal.

Sur les modèles à quatre unités, l'interface robotique-PTM ne se trouve, sur l'axe vertical, que sur la position basse de l'élévateur du PTM.

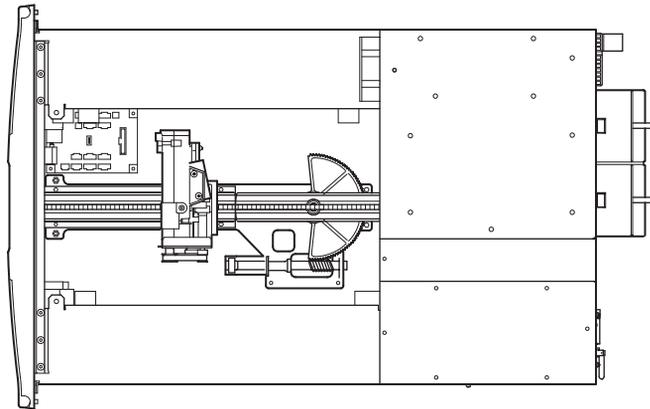


Figure 5 : Robotique de la bibliothèque (capot supérieur retiré)

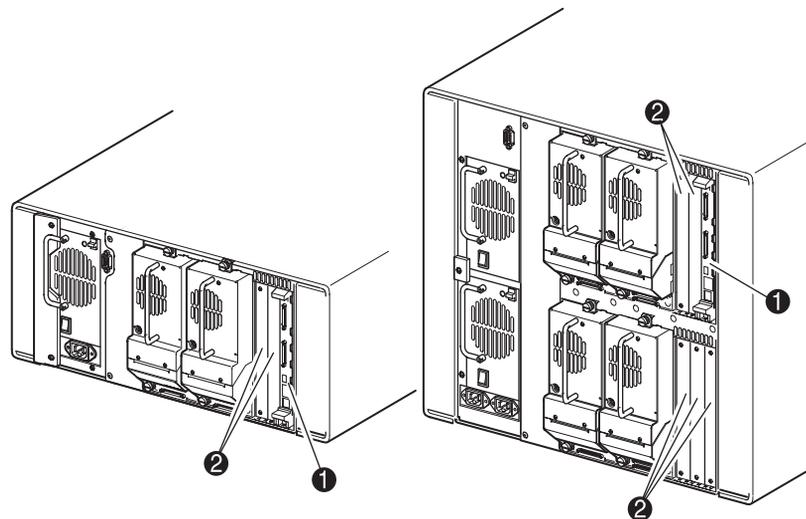
Carte contrôleur de la librairie

La carte contrôleur de la librairie comporte un microprocesseur unique ainsi que les périphériques logiques associés permettant de contrôler la robotique et les fonctions générales. Le microprocesseur permet l'interface SCSI entre la librairie et le système hôte.

Remarque : la terminaison SCSI doit toujours être connectée à la carte contrôleur de la librairie pour que celle-ci fonctionne correctement lorsqu'elle est configurée comme unité indépendante ou maîtresse.

La carte contrôleur de la librairie prend place dans une cage située à l'arrière de la librairie ; l'entretien s'effectue à l'aide d'un tournevis Phillips n°1 (voir la [Figure 6](#)). Si vous devez remplacer la carte contrôleur, contactez votre Mainteneur Agréé. Les procédures détaillées seront incluses avec le remplacement.

Remarque : sur les librairies MSL, la carte contrôleur de la librairie doit être installée sur le connecteur droit de la cage (cage supérieure pour les modèles à quatre unités). Les autres connecteurs de la librairie ne prennent pas en charge les connexions requises pour que la carte contrôleur de la librairie fonctionne correctement.



- ❶ Carte contrôleur de la librairie
- ❷ Connecteurs PCI accessoires installés en usine (jusqu'à 5)

Figure 6 : Carte contrôleur de la librairie

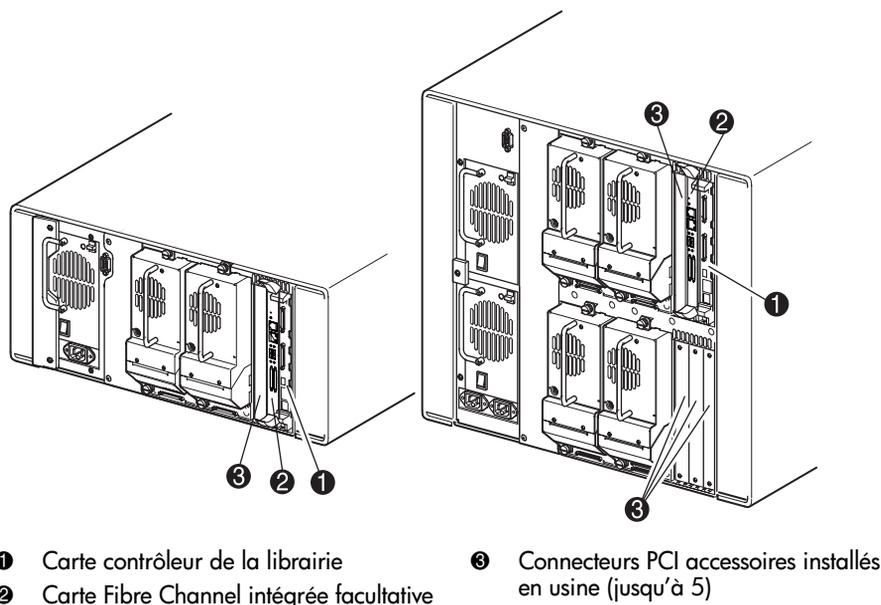
Connecteurs PCI pour accessoires installés en usine

Les librairies MSL contiennent une ou deux cages à cartes accessibles par l'arrière et une ou deux cartes fond de panier Compact PCI 32 bits 33 MHz (voir la [Figure 7](#)). Ces cartes fond de panier comportent des connecteurs pour l'insertion d'une carte contrôleur et d'un maximum de cinq cartes PCI facultatives certifiées par HP.



Attention : l'emploi de cartes PCI facultatives non certifiées par HP risque d'endommager votre librairie MSL et annule la garantie sur le produit. Suivez toutes les instructions d'installation, de configuration et de mise en service livrées avec le kit de mise à niveau des cartes facultatives.

Remarque : la carte contrôleur de la librairie doit être installée sur le connecteur droit de la cage (cage supérieure pour les modèles à quatre unités).



- ❶ Carte contrôleur de la librairie
- ❷ Carte Fibre Channel intégrée facultative
- ❸ Connecteurs PCI accessoires installés en usine (jusqu'à 5)

Figure 7 : Cage à cartes de la librairie

Routeur de stockage réseau intégré (facultatif)

Certains modèles de librairie sont livrés en option avec un routeur de stockage réseau intégré installé dans le connecteur situé à côté de la carte contrôleur de la librairie.

Cette carte permet une connectivité bidirectionnelle dans une structure commutée Fibre Channel prenant en charge des périphériques Fibre Channel et SCSI. Reportez-vous à la section [Carte Fibre Channel facultative](#), page 205 pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de la carte Fibre Channel en option.

Indicateurs du panneau avant

Le panneau avant de la librairie comporte les éléments suivants :

- Fenêtre d'observation – permet d'observer le fonctionnement interne de la librairie.
- Écran tactile à interface graphique – permet de paramétrer et configurer la librairie.
- Voyant d'état de la librairie – indique l'état de fonctionnement de la librairie.

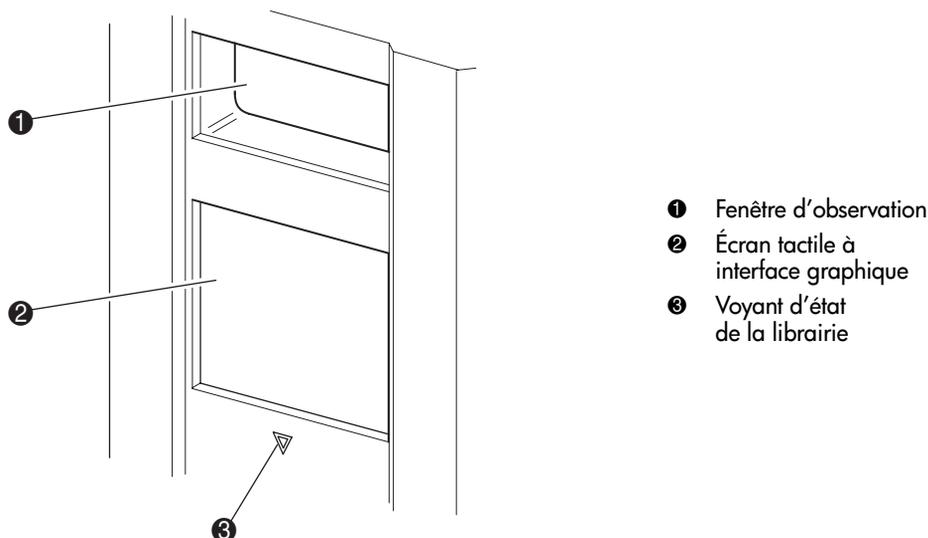


Figure 8 : Panneau avant de la librairie

Multilibrairie

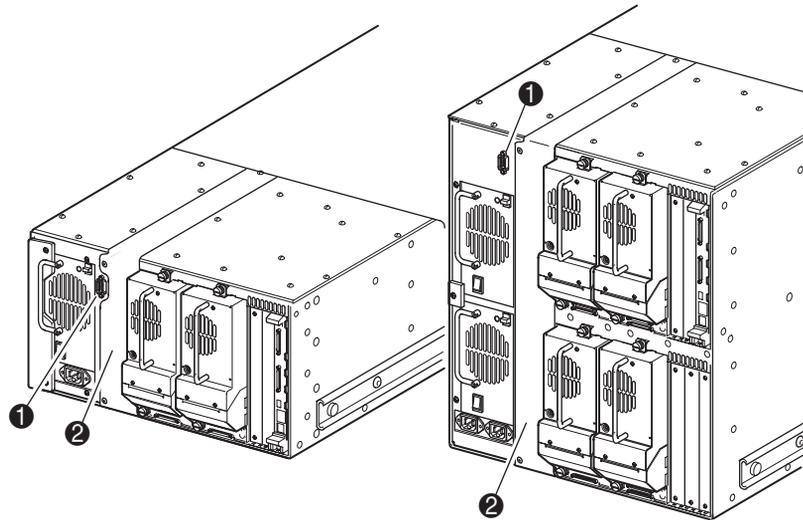
Les librairies MSL peuvent être empilées dans une combinaison évolutive avec des modèles à deux et quatre unités supplémentaires pour former une configuration multilibrairie. Grâce au mécanisme PTM monté à l'arrière, toutes les librairies d'une configuration multilibrairie peuvent fonctionner ensemble comme un seul système. Les librairies empilées sont interconnectées par les connexions Ethernet de leur panneau arrière et par un concentrateur LAN (réseau local) qui se monte sur le rack. Le concentrateur LAN fournit également un connecteur WAN (réseau étendu) lorsque les librairies sont combinées sur leur hauteur maximale d'empilement.

Quatre modèles à quatre unités ou huit modèles à deux unités au maximum peuvent être connectés ensemble de cette manière. Vous pourrez exploiter une combinaison de huit librairies quelles qu'elles soient, pourvu que l'ensemble des librairies empilées ne dépasse pas une hauteur de 40U. Une multilibrairie apparaît au système hôte et au logiciel de contrôle de la librairie comme une seule et même librairie. Pour les applications multilibrairies, la librairie de dernier niveau joue le rôle d'unité maîtresse et toutes les librairies inférieures deviennent des unités esclaves.



AVERTISSEMENT : notez que le PTM continue à fonctionner même si vous retirez physiquement du rack une librairie esclave au cours d'une utilisation normale de la librairie. Reportez-vous au *Manuel de référence HP StorageWorks du mécanisme Pass-Through MSL* pour des informations détaillées sur l'installation, la configuration et l'utilisation.

Les systèmes robotiques de la librairie peuvent saisir et placer les cartouches sur un élévateur mobile qui couvre toute la longueur du PTM. De cette manière, les cartouches individuelles peuvent être transférées vers le haut ou le bas entre les librairies d'une configuration multilibrairie, sous le contrôle de la librairie maîtresse. L'accès robotique au PTM se situe à l'arrière de la librairie, sous le capot du PTM (voir la [Figure 9](#), page 35).



- ❶ Connecteur d'interface du PTM
- ❷ Capot du PTM (retrait nécessaire à l'installation du PTM)

Figure 9 : Emplacement du PTM dans la librairie

Installation

2

Ce chapitre explique comment installer une librairie HP StorageWorks MSL. Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- [Installation du modèle de bureau](#), page 38
- [Conversion d'un modèle de bureau en modèle rack](#), page 39
- [Installation du modèle rack](#), page 40
- [Branchement de la librairie sur secteur](#), page 45
- [Câblages pour configurations SCSI](#), page 47

Remarque : conservez et stockez les emballages de votre librairie MSL pour pouvoir les utiliser ultérieurement.

Installation du modèle de bureau

Le montage des bibliothèques au format de bureau ne nécessite aucun assemblage mécanique (voir la [Figure 10](#)). Placez la bibliothèque sur un bureau, une table ou toute autre surface horizontale stable. Assurez-vous que les grilles de refroidissement situées à l'avant et les ventilateurs à l'arrière ne sont pas obstrués. Laissez environ 50 cm d'espace libre à l'avant et à l'arrière pour permettre l'accès aux magasins et aux unités de cartouche hot-plug.

Remarque : pour réduire le dégagement nécessaire à une installation de bureau, déplacez temporairement la bibliothèque vers l'avant ou l'arrière pour accéder respectivement aux connecteurs des unités et aux magasins.

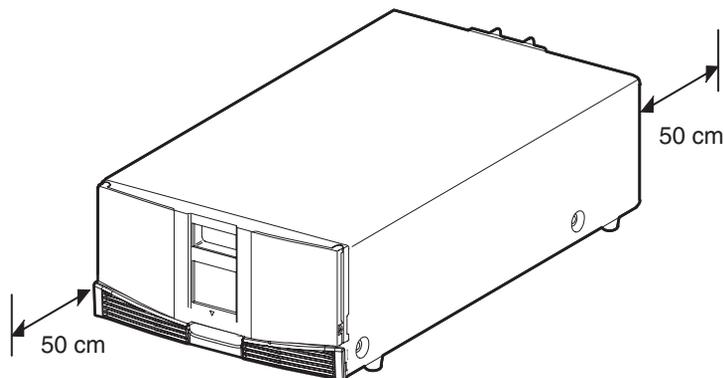


Figure 10 : Dégagements à réserver pour le modèle de bureau (modèle deux unités illustré)

Conversion d'un modèle de bureau en modèle rack

Pour préparer un modèle de bureau en vue de son installation sur un rack :

1. Retirez les pieds en caoutchouc.
2. Retirez le couvercle.
3. Fixez les rails internes à la librairie avec la clé hexagonale et les vis fournies. Serrez les vis de manière bien ajustée.
4. Passez à la section « [Installation du modèle rack](#) ».

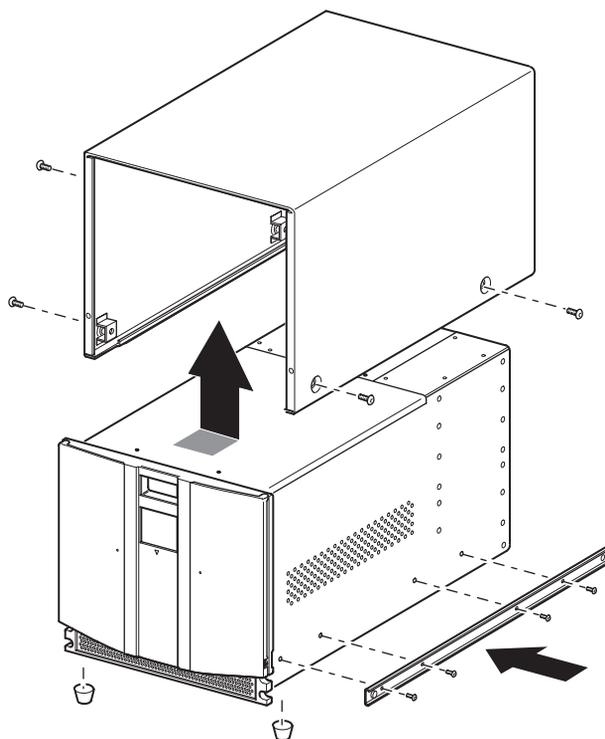


Figure 11 : Conversion d'un modèle de bureau (modèle à quatre unités illustré)

Installation du modèle rack



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures ou de dommages matériels :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Le poids du rack doit entièrement reposer sur les pieds de réglage.
- Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack en cas d'installation d'un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Ne retirez qu'un seul élément du rack à la fois. Le rack peut devenir instable si, pour une raison quelconque, plusieurs éléments sont sortis en même temps.

Pour installer le modèle rack, il faut : un gabarit, un rack, des glissières et deux personnes ou un élévateur mécanique pour placer la librairie dans le rack.

Pour installer le modèle rack :

1. Utilisez le gabarit fourni avec la librairie pour marquer l'emplacement du matériel de montage sur les montants du rack (voir la [Figure 11](#)). Les points noirs sur les côtés du gabarit indiquent le haut d'une unité U.

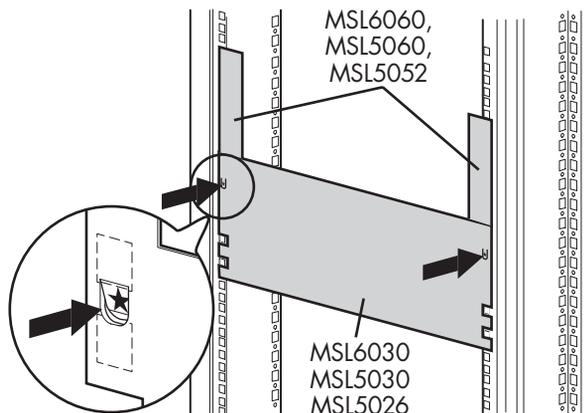


Figure 12 : Gabarit de la librairie (rack 9000 illustré)

Remarque : pour les racks HP system/e et AlphaServer H9A, reportez-vous au kit d'adaptation de rails pour rack approprié.

2. Retirez le gabarit, puis fixez les rails à l'aide des attaches fournies (voir la [Figure 12](#)). Les supports avant des rails sont préfiletés de façon à accueillir directement les vis. Les supports arrière, en revanche, ne sont pas filetés et nécessitent l'installation d'écrous cage/agrafes dans les montants arrière du rack.

Remarque : reportez-vous au *Manuel de référence des produits de rack Compaq* pour des instructions détaillées sur la pose des écrous cage sur des racks 7000/9000/10000.

Remarque : vissez fermement les vis des montants avant. Vissez de manière plus lâche les vis des montants arrière pour éviter qu'elles ne se tordent lors du montage de la librairie.

- a. Étendez complètement les glissières ❶ des deux côtés du rack jusqu'à ce qu'elles se bloquent.
- b. Faites glisser le rail coulissant intérieur ❷ aussi loin que possible vers l'avant du montage.

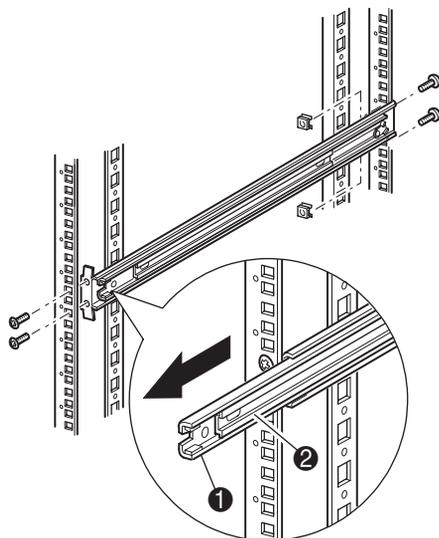


Figure 13 : Installation des rails

3. Installez les deux écrous agrafes coulissants (préalablement marqués à l'aide du gabarit, deux trous au-dessus des trous de vis du support supérieur) sur chacun des montants avant du rack (voir la [Figure 13](#)).



AVERTISSEMENT : deux personnes doivent être présentes pour l'étape suivante. Assurez-vous, une fois la librairie posée sur les rails complètement déployés, qu'une force correspondant à 20 % du poids du rack (mais ne dépassant pas 26 kg) appliquée dans toutes les directions sauf vers le haut ne provoque pas le déséquilibre du rack.



Attention : la librairie est plus lourde du côté de l'unité de sauvegarde (arrière).

4. À l'aide d'une autre personne, soulevez la librairie et alignez les glissières intérieures et intermédiaires.
5. Insérez avec précaution les glissières de la librairie ③ dans les glissières intermédiaires ② (voir la [Figure 14](#)).

6. Faites coulisser la librairie dans le rack jusqu'à emboîtement des verrous des rails.



AVERTISSEMENT : le rack peut devenir instable si vous extrayez plus d'un composant à la fois. Ne sortez qu'un seul élément à la fois.

7. Enfoncez les verrous des rails pour libérer la librairie et faites-la glisser complètement dans le rack.
8. Serrez fermement les vis des rails arrière.

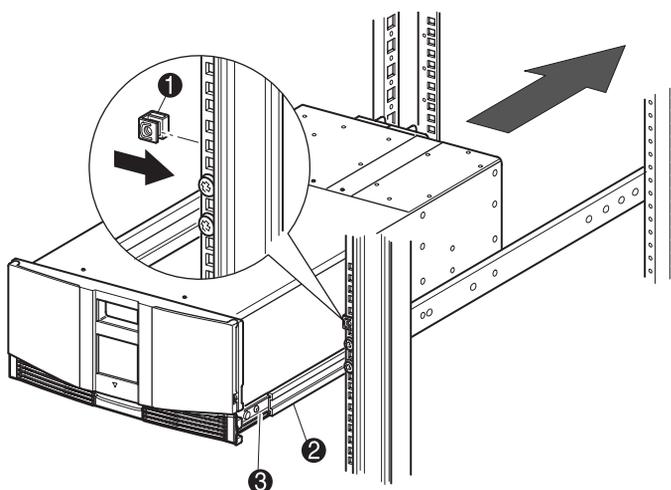


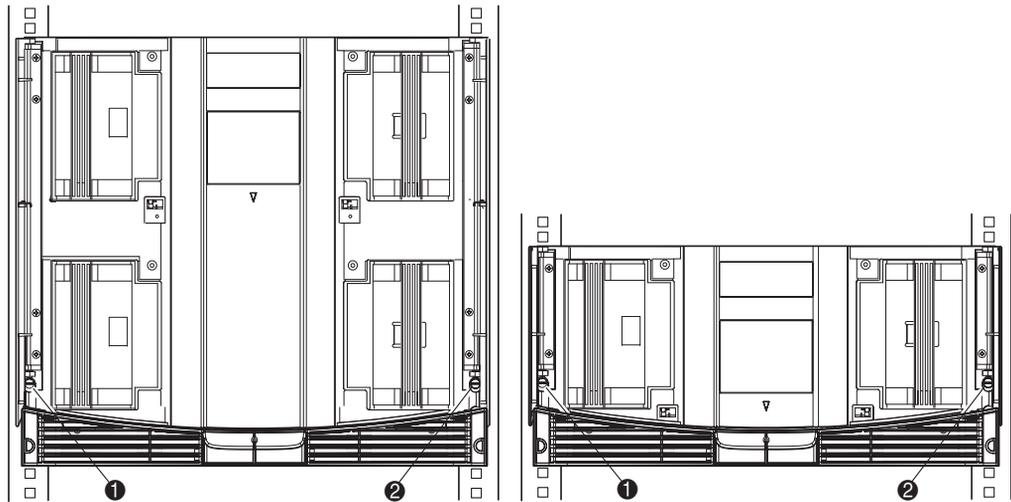
Figure 14 : Installation de la librairie (modèle deux unités illustré)

9. Retirez la cartouche pour ouvrir les portes afin de procéder à l'installation.
10. Retirez et mettez de côté les attaches servant à bloquer le mécanisme de verrouillage.

Remarque : ne fermez pas les portes. Vous devez avoir accès aux deux vis de fixation pour terminer l'installation. si nécessaire, reportez-vous au Chapitre 4, « **Fonctionnement** », pour des informations concernant l'ouverture manuelle des portes de la librairie.

11. Une fois les portes ouvertes, fixez le panneau avant au rack à l'aide des deux vis de fixation (voir la [Figure 15](#)). Fermez les portes.

Vous pouvez maintenant câbler la librairie.



- ❶ Vis de fixation gauche
- ❷ Vis de fixation droite

Figure 15 : Fixation de la librairie

Branchement de la librairie sur secteur

Pour brancher la librairie sur secteur (voir la [Figure 16](#)) :

1. Connectez chaque cordon d'alimentation fourni ❶ à la fiche de chaque alimentation.

Remarque : le connecteur secteur de gauche sert à l'alimentation du bas. Le connecteur secteur de droite sert à l'alimentation du haut. Modèles à quatre unités uniquement.

2. Mettez tous les interrupteurs ❷ sur marche.

Remarque : vous pouvez retirer la protection de l'écran tactile à interface graphique en détachant et en soulevant délicatement un angle.

3. Appuyez sur l'écran tactile à interface graphique ❸ pour activer l'affichage et mettre la librairie sous tension.

Remarque : la terminaison SCSI doit toujours être connectée à la carte contrôleur de la librairie pour que celle-ci fonctionne correctement si la librairie est configurée comme maîtresse ou unité indépendante.

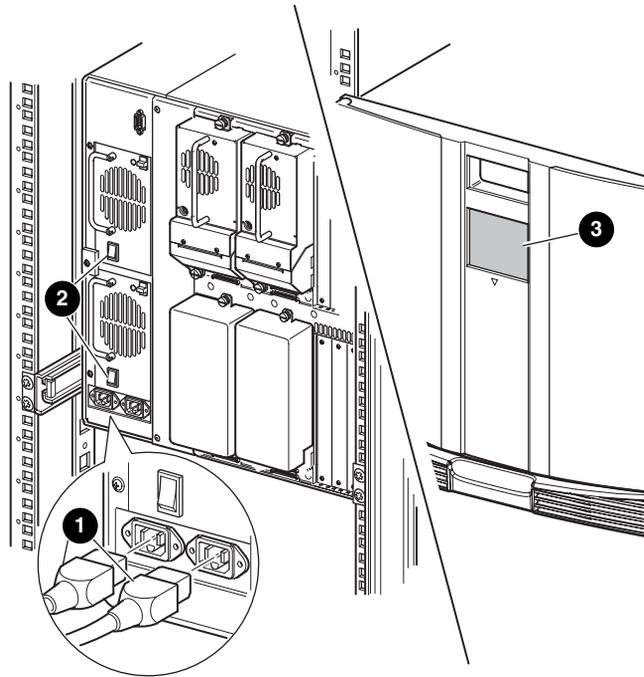


Figure 16 : Branchement de la librairie sur secteur(modèle à quatre unités illustré)

Câblages pour configurations SCSI

Cette section décrit les différentes configurations de câbles SCSI pour la librairie.

Remarque : les librairies MSL prennent en charge la configuration de câbles SCSI pour un à quatre hôtes et un à quatre unités de sauvegarde. Contactez votre Revendeur Agréé pour obtenir une liste des configurations prises en charge.

Les configurations SCSI suivantes sont décrites en détail dans cette section :

- Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes (MSL6030/MSL5030/MSL5026).
- Quatre unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes (MSL6060/MSL5060/MSL5052).

Remarque : les câbles pour systèmes hôtes ne sont pas fournis avec la librairie MSL.

Reportez-vous à l'Annexe D, « [Exemples de configuration](#) » qui s'ouvre page 199 pour la liste complète des configurations possibles.

Câbles SCSI pris en charge

Remarque : pour des performances optimales, il est recommandé d'installer une unité de sauvegarde maximum par bus SCSI pour les unités de sauvegarde Ultrium 460.

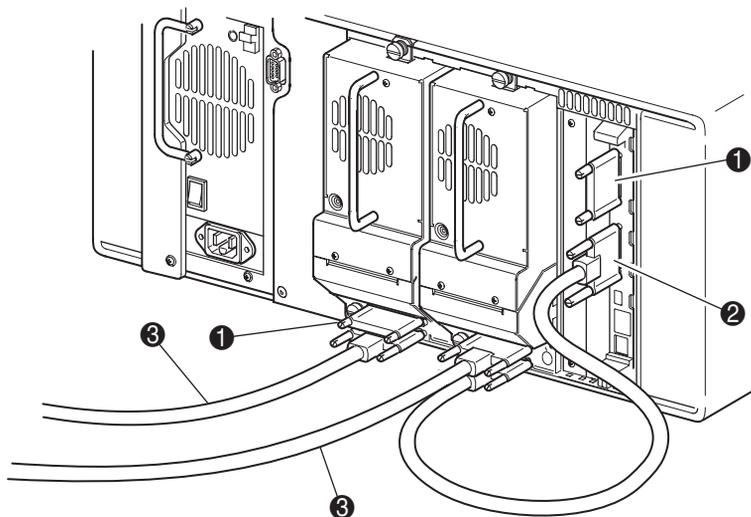
Chaque unité de sauvegarde et chaque contrôleur de librairie constituent une cible SCSI indépendante. Lorsque plusieurs périphériques sont connectés au même bus SCSI, chaque périphérique SCSI doit recevoir un ID SCSI unique. Pour des informations supplémentaires sur l'attribution d'ID SCSI, reportez-vous à la section « [Configuration de la librairie](#) », page 51.

Remarque : les ID SCSI sont définis en usine. Vous pouvez néanmoins modifier ces attributions par défaut à l'aide de l'écran tactile.

Pour qu'une librairie puisse se connecter à un système hôte, ce dernier doit disposer d'au moins un contrôleur Wide LVD/SE et des drivers adéquats.

Deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes

La [Figure 17](#) montre un câblage SCSI classique pour une bibliothèque avec deux unités de sauvegarde installées pour deux systèmes hôtes.

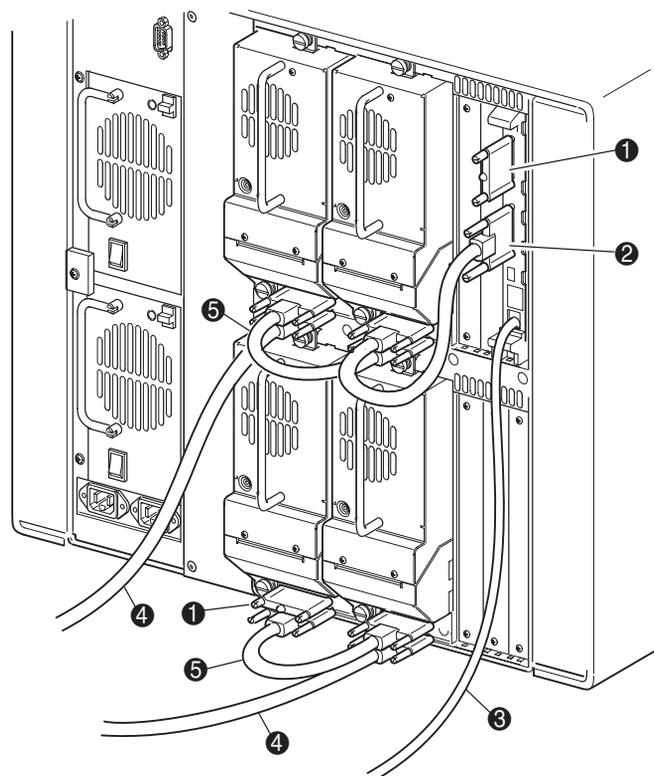


- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Vers la carte contrôleur de la bibliothèque
- ❸ Vers le système hôte

Figure 17 : Configuration de câbles SCSI d'une bibliothèque MSL6030/MSL5030/MSL5026 (deux unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes)

Quatre unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes

La [Figure 18](#) montre un câblage SCSI classique pour une bibliothèque avec quatre unités de sauvegarde installées pour deux systèmes hôtes.



- | | |
|--|----------------------------------|
| ❶ Terminaison SCSI | ❷ Vers le système hôte |
| ❸ Câbles de pontage 0,5 m | ❹ Câble de pontage 0,25 ou 0,5 m |
| ❺ Câble de diagnostic RS-232
(pour la maintenance uniquement) | |

Figure 18 : Configuration de câbles SCSI d'une bibliothèque MSL6060/MSL5060/MSL5052 (quatre unités de sauvegarde, deux systèmes hôtes)

Remarque : il n'est pas recommandé de connecter en cascade les unités Ultrium 460 en raison d'une dégradation des performances.



Attention : les câbles de pontage courts (0,25 m) ⑤ ne sont destinés qu'à cet usage. Ne les étirez pas jusqu'à la carte contrôleur de la librairie, sous peine de les endommager. Pour connecter l'unité de sauvegarde à la carte contrôleur, utilisez plutôt le câble de pontage de 0,5 m ②.

Configuration de la librairie

3

Ce chapitre explique comment configurer une librairie HP StorageWorks MSL pour une utilisation normale. Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- [Modification des paramètres de configuration par défaut](#), page 52
- [Définition d'un ID SCSI](#), page 53
- [Configuration d'un bac réservé](#), page 56
- [Configuration des paramètres réseau](#), page 62

Modification des paramètres de configuration par défaut

Les réglages par défaut conviennent à la plupart des applications; si toutefois vous deviez modifier un paramètre par défaut, conformez-vous aux instructions fournies dans les sections suivantes. Si vous vous interrogez sur la nécessité de modifier un paramètre, contactez votre Mainteneur Agréé.

Les paramètres de configuration susceptibles d'être modifiés sont :

- [Définition d'un ID SCSI](#)
- [Configuration d'un bac réservé](#)
- [Configuration des paramètres réseau](#)

Modifiez les paramètres de configuration à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Pour une description complète du fonctionnement de l'écran tactile, reportez-vous au Chapitre 4, « [Fonctionnement](#) », page 65.

Définition d'un ID SCSI

Chaque unité de sauvegarde installée dans la librairie nécessite un ID SCSI unique. Les informations fournies dans cette section montrent comment définir un ID SCSI.

Pour définir un ID SCSI :

1. Mettez la librairie sous tension et attendez la fin du POST (auto-test de mise sous tension) ; l'écran **Status** (État) s'affiche.
2. Sélectionnez l'option **Menu**.
3. Si nécessaire, entrez le mot de passe approprié. Reportez-vous à la section « [Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant](#) », page 69 pour des instructions sur la définition des mots de passe.
4. Sélectionnez **SCSI** dans la zone **Edit Options** (Modifier options) pour afficher l'écran suivant.

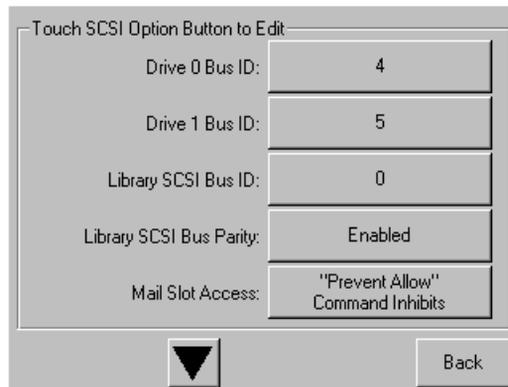


Figure 19 : Écran de sélection des options SCSI (modèle à deux unités illustré)

Remarque : sélectionnez ▼ pour passer à l'écran d'options SCSI suivant.

Par exemple, pour attribuer à l'unité 0 l'ID de bus 3 :

- a. Sélectionnez la case à côté du texte « Drive 0 Bus ID: » (ID bus Unité 0 :). L'écran suivant (voir la [Figure 20](#)) affiche l'ID actuel du bus de l'Unité 0 avec la nouvelle valeur demandée.

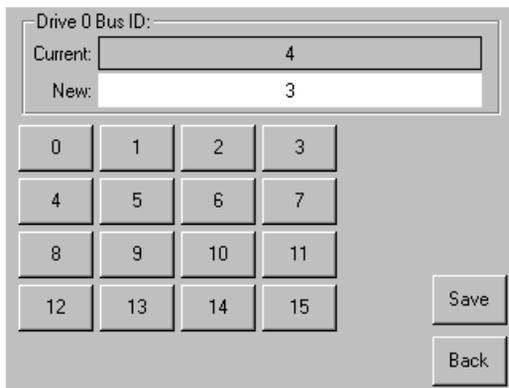


Figure 20 : Écran Drive 0 Bus ID (ID bus Unité 0)

- b. Touchez le bloc contenant le numéro 3. Le chiffre apparaît dans le champ **New** (Nouveau).
- c. Touchez l'option **Save** (Enregistrer) pour confirmer votre demande. Un écran de confirmation s'affiche (voir la [Figure 21](#)).

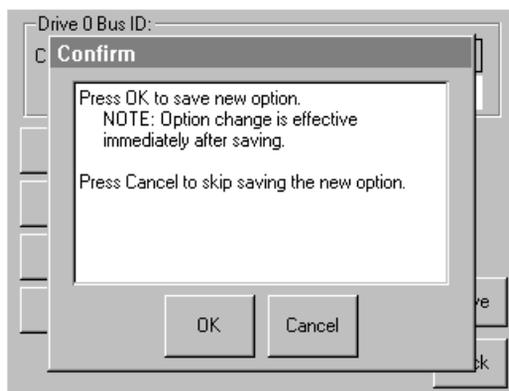


Figure 21 : Écran de confirmation d'ID SCSI

- d. Touchez **OK** pour confirmer. Un nouvel ID SCSI apparaît maintenant dans le champ Drive 0 Bus ID (voir la [Figure 22](#)).



Figure 22 : Écran du champ Drive 0 bus ID (ID bus Unité 0) (modèle à deux unités illustré)

5. Répétez la procédure pour le reste des ID SCSI à définir.
6. Touchez plusieurs fois le bouton **Back** (Retour) pour revenir au menu **Main** (Principal).

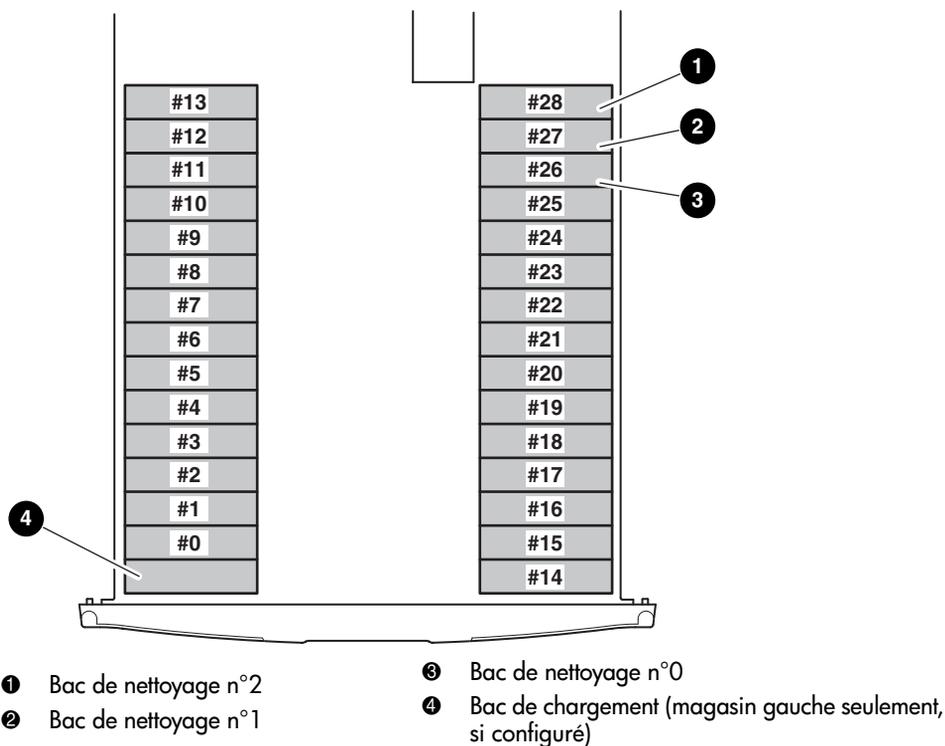


Figure 24 : Emplacements des bacs réservés, Ultrium (MSL6030/MSL5030)

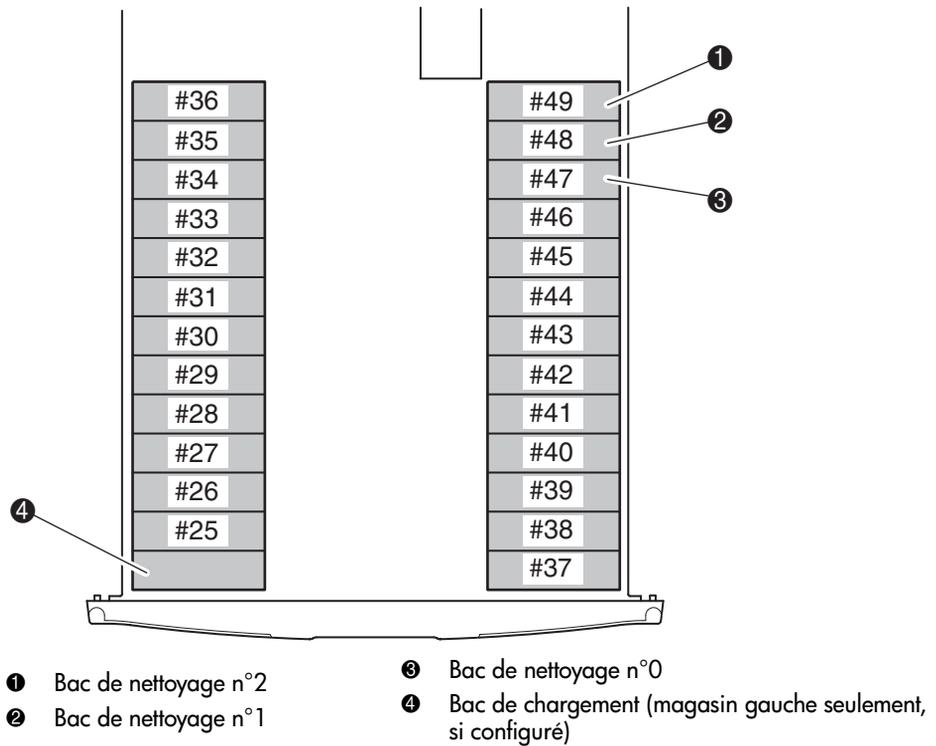


Figure 25 : Emplacements des bacs réservés, module bas, SDLT/DLT SDLT/DLT (MSL5052)

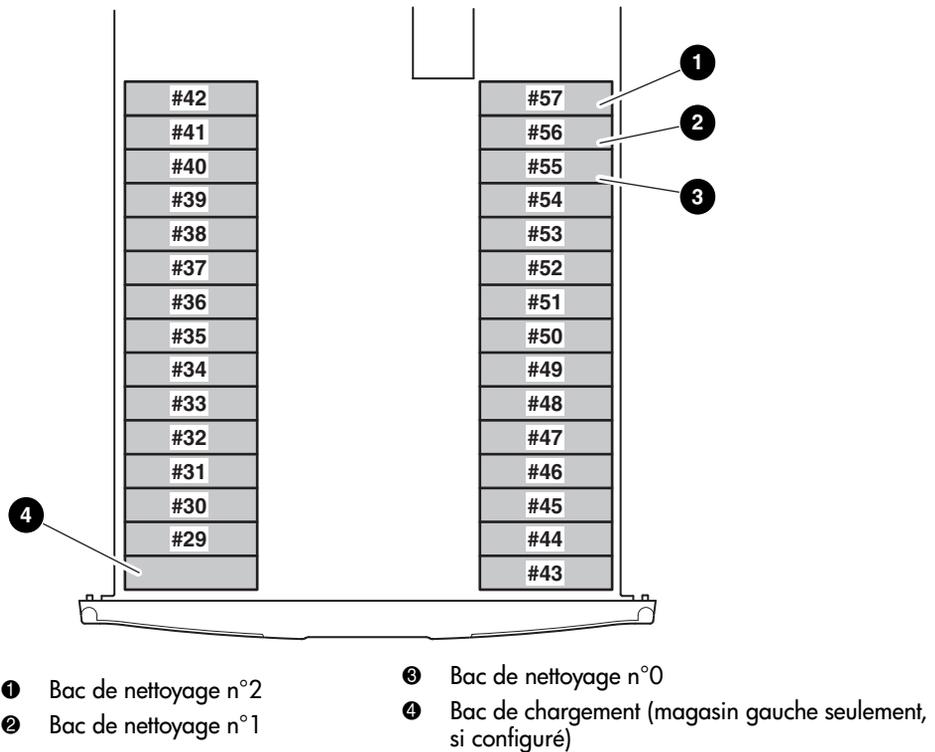


Figure 26 : Emplacements des bacs réservés, module bas, Ultrium (MSL6060/MSL5060)

Pour réserver un bac :

1. Dans l'écran **Menu**, touchez l'option **Library** (Librairie) dans la zone **Edit Options** (Modifier options).
2. Dans l'écran des options **Library** (Librairie), sélectionnez ▼ pour atteindre l'écran contenant l'option **Total Reserved Slots** (Bacs réservés) (voir la [Figure 27](#)).

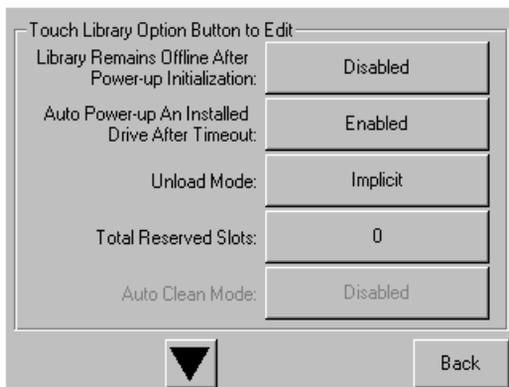


Figure 27 : Écran Total reserved slots (Bacs réservés)

3. Touchez la case en regard de l'option **Total Reserved Slots** (Bacs réservés). Un pavé numérique s'affiche (voir la [Figure 28](#)).

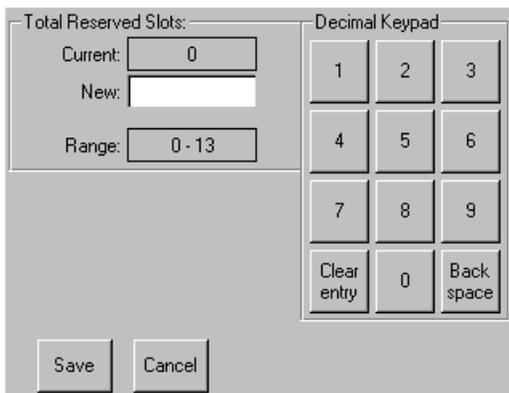


Figure 28 : Pavé numérique des bacs réservés

- Entrez le nombre de bacs à réserver et touchez **Save** (Enregistrer) pour confirmer la modification. Dans l'écran de confirmation qui s'affiche (voir la [Figure 29](#)), touchez **OK** pour enregistrer.



Figure 29 : Écran de confirmation des bacs réservés

- Touchez plusieurs fois le bouton **Back** (Retour) pour revenir au menu **Main** (Principal).

Remarque : la modification s'appliquera au prochain redémarrage de la librairie.

Remarque : si vous apportez des modifications à cette option, vous pouvez être amené à reconfigurer le logiciel afin d'adapter les modifications aux bacs de stockage.

Configuration des paramètres réseau

La librairie obtient automatiquement une adresse IP d'un serveur DHCP après la mise sous tension. La librairie autorise également l'attribution d'adresses fixes spécifiées par l'utilisateur via le panneau avant. Pour définir une adresse fixe :

1. Dans l'écran **Menu**, touchez l'option **Network** (Réseau) dans la zone **Edit Options** (Modifier options). L'écran **IP Address Determination** (Définition d'adresse IP) s'affiche (voir la [Figure 30](#)).

Touch Network: Option Button to Edit	
IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	10.1.10.98
IP Mask:	255.255.0.0
IP Gateway:	10.1.8.99
DNS Server:	10.1.8.14
Save Cancel	

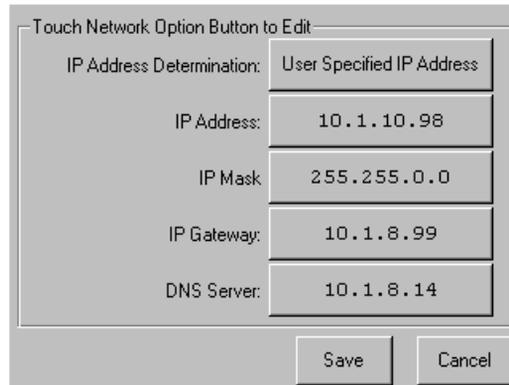
Figure 30 : Écran de définition d'adresse IP

2. Touchez l'option **IP Address Determination** (voir la [Figure 30](#)), puis sélectionnez l'option **User Specified IP Address** (Adresse IP spécifiée par l'utilisateur) (voir la [Figure 31](#)).

IP Address Determination:	
Current:	User Specified IP Address
New:	User Specified IP Address
Obtain IP Addresses From a DHCP Server	
User Specified IP Address	
OK	
Back	

Figure 31 : Écran de définition d'adresse IP utilisateur

3. Touchez **OK** pour confirmer votre sélection.
4. Touchez chaque option **IP Address** (Adresse IP), puis utilisez le pavé numérique pour entrer chaque adresse IP (voir la [Figure 32](#)).
5. Touchez Save (Enregistrer) pour confirmer votre sélection.



Touch Network: Option Button to Edit	
IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	10.1.10.98
IP Mask:	255.255.0.0
IP Gateway:	10.1.8.99
DNS Server:	10.1.8.14
Save Cancel	

Figure 32 : Écran d'adresse IP fixe.

6. Touchez plusieurs fois le bouton **Back** (Retour) pour revenir au menu **Main** (Principal).

Fonctionnement

4

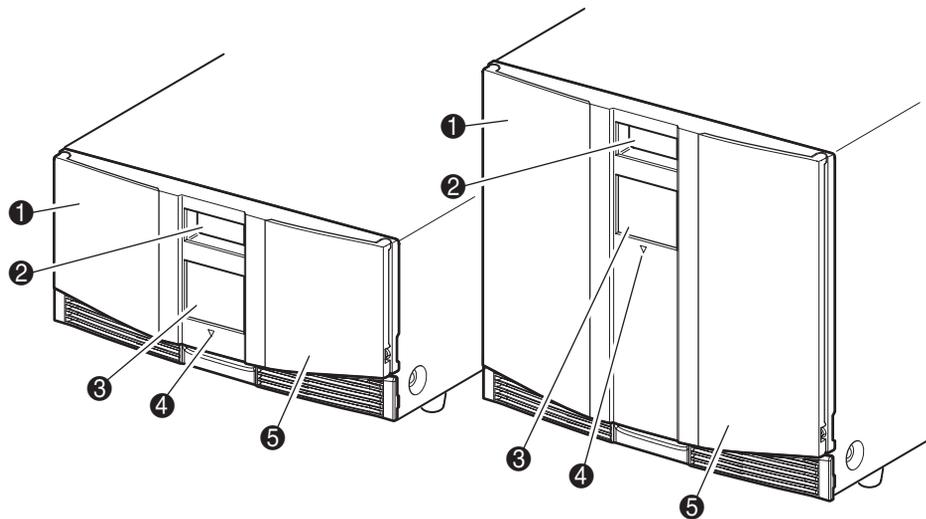
Ce chapitre explique le fonctionnement d'une librairie HP StorageWorks MSL.
Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- [Panneau avant](#), page 66
- [Écrans et options de la librairie](#), page 71
- [Sélections dans le menu](#), page 80
- [Insertion et retrait des cartouches](#), page 98

Panneau avant

Le panneau avant de la librairie inclut les éléments suivants (voir la [Figure 33](#)) :

- Portes du magasin (gauche et droit)
- Écran tactile à interface graphique (GUI)
- Voyant d'état de la librairie
- Fenêtre d'observation



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| ❶ Porte du magasin gauche | ❷ Voyant d'état de la librairie |
| ❸ Fenêtre d'observation | ❸ Porte du magasin droit |
| ❹ Écran tactile à interface graphique | |

Figure 33 : Panneau avant de la librairie

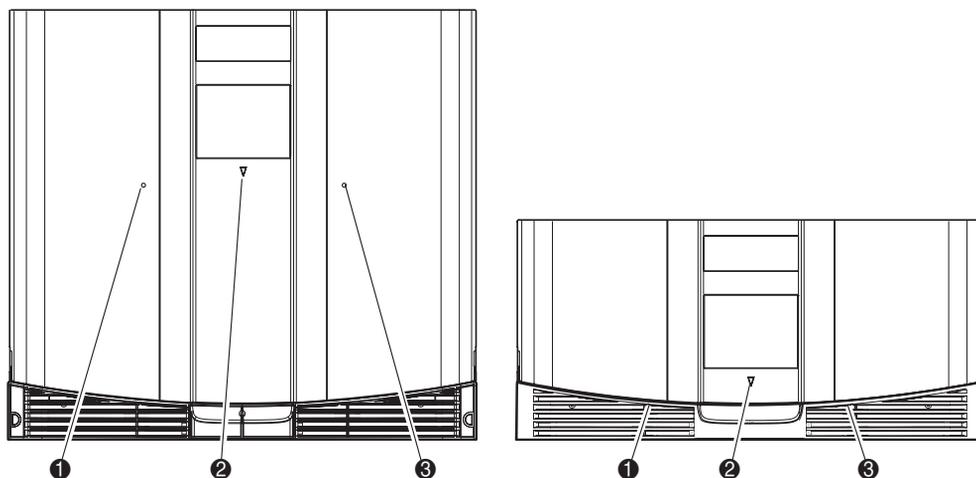
Portes des magasins

Les deux portes des magasins s'ouvrent de façon électrique (via l'écran tactile) ou manuelle. Il est recommandé de toujours ouvrir les portes des magasins par le biais de l'écran tactile. Toutefois, si l'écran tactile ne fonctionne pas ou si vous devez accéder aux magasins hors tension, vous pouvez ouvrir manuellement les portes des magasins en enfonçant une petite agrafe en métal ou un trombone dans le système de déverrouillage mécanique (voir la [Figure 34](#)).



Attention : ouvrez manuellement les portes *uniquement* en cas d'urgence. L'opération risque d'entraîner une perte de données et d'endommager l'équipement.

Remarque : il est possible que la librairie n'exécute pas systématiquement un inventaire complet lorsque le magasin est retiré manuellement puis remplacé à l'aide du déclencheur d'urgence.



- ❶ Système de déverrouillage de la porte du magasin gauche
- ❷ Voyant d'état de la librairie
- ❸ Système de déverrouillage de la porte du magasin droit

Figure 34 : Systèmes de déverrouillage mécaniques des portes des magasins (accès d'urgence)

Indicateurs

Les indicateurs du panneau consistent en un écran tactile à interface graphique et un voyant d'état de la librairie (voir [Figure 35](#) et [Tableau 5](#)).

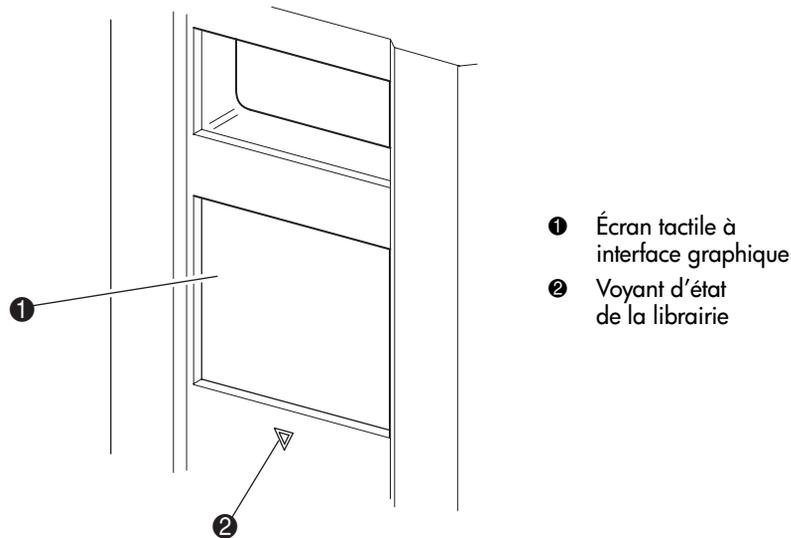


Figure 35 : Indicateurs de la librairie

Tableau 5 : Voyant d'état de la librairie

Indicateur	Description
Vert continu	La librairie fonctionne correctement dans des conditions normales.
Vert clignotant	La librairie fonctionne correctement ; cependant, une modification effectuée au moyen de l'écran tactile interrompt l'opération en cours.
Orange continu	La librairie est dans un état de panne, détaillé par le message d'erreur sur l'écran tactile.

Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant

Les fonctions de sécurité suivantes vous aideront à éviter les interruptions accidentelles du fonctionnement de la bibliothèque.

Écran tactile à interface graphique

L'écran tactile à interface graphique offre trois niveaux de sécurité (voir [Figure 36](#)) :

- Niveau utilisateur 1 - permet d'accéder aux bacs de chargement.
- Niveau utilisateur 2 - permet l'accès aux magasins, au bac de chargement, aux options SCSI, aux diagnostics, et permet de déplacer les cartouches.
- Maintenance – permet d'accéder au menu pour consulter et modifier les options de la bibliothèque et les options SCSI.

Remarque : la bibliothèque est livrée avec le mot de passe de maintenance par défaut 5566, préconfiguré.

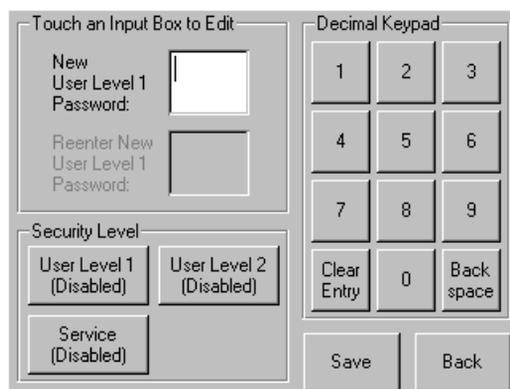


Figure 36 : Niveaux de mot de passe

Chaque mot de passe est représenté par quatre chiffres stockés en mémoire NVRAM, situés entre 0001 et 9999.

Remarque : la valeur 0000 sert à désactiver la vérification du mot de passe pour chaque niveau.

L'activation d'un mot de passe à un niveau inférieur réactive les niveaux supérieurs à cette valeur. En conséquence, pour accéder à un niveau d'exploitation plus élevé, vous devez d'abord entrer le mot de passe de niveau supérieur.

Vous pouvez aussi accéder aux opérations de bas niveau en entrant un mot de passe de niveau supérieur. Par exemple, vous pouvez utiliser le mot de passe de maintenance pour accéder au déplacement des cartouches. L'utilisation du mot de passe de maintenance pour accéder à l'option de menu donne également le plein accès (sans validation) aux opérations de maintenance.

Remarque : pour rétablir les mots de passe en cas d'oubli, utilisez l'option Set User Defaults (Définir les valeurs par défaut utilisateur) à l'aide du câble MSL d'utilitaire et de diagnostic. Notez que toute configuration définie précédemment sera perdue. Si nécessaire, enregistrez tous les paramètres de configuration avant de restaurer le mot de passe.



Attention : n'utilisez pas l'option **Set Factory Defaults** (Définir les valeurs par défaut) ou vous pourriez endommager la librairie.

Systeme hôte

Les cartouches peuvent également être réservées par un logiciel exécuté sur l'hôte. La librairie ne permet pas d'outrepasser cette commande par une option de l'écran tactile. Généralement, la fermeture du logiciel hôte suffit à rétablir l'accès aux cartouches. Dans le cas d'une défaillance de l'hôte, vous pouvez rétablir l'accès aux cartouches en réinitialisant l'alimentation de la librairie.

Écrans et options de la librairie

L'écran tactile à interface graphique de la librairie affiche sous forme d'images et de texte des messages aisément compréhensibles. Cette section décrit ces messages d'erreur textuels et graphiques ainsi que leur fonction.

Écran d'initialisation

Lorsque vous mettez la librairie sous tension, une série de diagnostics POST est effectuée. Une fois le POST achevé, l'écran d'initialisation suivant apparaît tandis que la configuration d'inventaire et d'évolutivité de la librairie s'exécute.



Figure 37 : Écran d'initialisation

Écran d'état de la librairie

Si le POST s'exécute avec succès et que la librairie s'initialise correctement (cela prend environ 45 secondes), l'écran **Status** (État) apparaît :

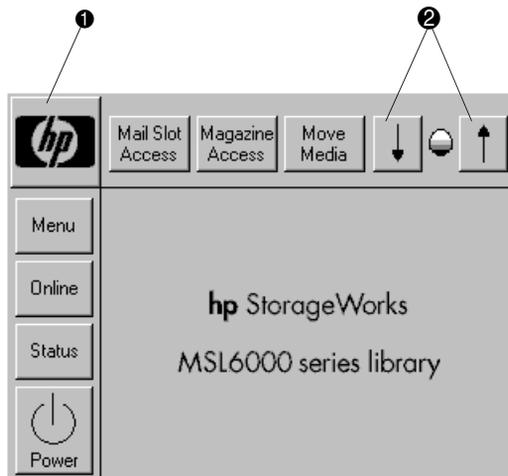


Figure 38 : Écran d'état de la librairie (modèle deux unités illustré)

- ❶ Option pour l'obtention d'informations d'assistance technique
- ❷ Commandes de contraste de l'écran LCD (réinitialisées à chaque mise sous tension)

L'écran **Status** (État) propose les options suivantes :

- Informations sur l'assistance technique (le logo HP)
- Mail Slot Access (Accès au bac de chargement)
- Magazine Access (Accès aux magasins)
- Move Media (Déplacement de cartouches)
- LCD contrast controls (Commandes de contraste de l'écran LCD)
- Power (Alimentation)
- Status (État)
- Online/Offline (En ligne/hors ligne)
- Menu

Informations sur l'assistance technique

En sélectionnant cette option via le logo HP, des informations relatives à l'assistance technique spécifique HP s'affichent et notamment les adresse Web des sites HP StorageWorks et HP (voir la [Figure 39](#)).



Figure 39 : Écran d'information sur l'assistance technique

Mail Slot Access (Accès au bac de chargement, magasins gauches seulement)

Sélectionnez cette option pour afficher l'écran **Mail Slot Access** (Accès au bac de chargement) (Figure 40). Cette option permet d'accéder au bac de chargement pendant que la librairie est sous tension. Notez qu'un bac de chargement est réservé au premier bac de cartouche dans le magasin de gauche et qu'il peut être protégé par mot de passe ou entièrement désactivé. Lorsqu'un bac est désactivé, ce bouton de menu est absent. Sur les modèles à quatre unités, des solénoïdes limitent l'accès aux bacs de chargement sélectionnés.



Figure 40 : Écran d'accès au bac de chargement (modèle à quatre unités illustré)

Magazine Access (Accès aux magasins)

Cette option permet d'afficher l'écran **Magazine Access** (Accès aux magasins) (Figure 41). Sur les modèles à deux unités, cette option permet d'accéder aux portes du magasin de gauche ou de droite séparément, ou bien des deux magasins à la fois pour insérer ou retirer une cartouche. Sur les modèles à quatre unités, cette option permet d'accéder aux portes des magasins supérieur gauche/inférieur gauche ou de droite séparément ou des deux magasins pour insérer ou retirer une cartouche.

Remarque : l'option **Magazine Access** peut être protégée par mot de passe.



Figure 41 : Écran d'accès aux magasins (modèle deux unités illustré)

Move Media (Déplacement de cartouches)

Cette option permet d'afficher l'écran **Move Media** (Déplacement de cartouches) (voir la [Figure 42](#)). L'option **Move Media** permet de retirer une cartouche d'une unité de sauvegarde, du bac de n'importe quel magasin ou du bac de chargement du magasin gauche. Elle permet également de charger et décharger les cartouches des unités de sauvegarde installées.

Reportez-vous à la section « [Remplacement d'une cartouche nettoyante dans bac réservé](#) », page 131 pour des instructions détaillées sur le retrait des cartouches.



Attention : pour éviter d'endommager l'unité, utilisez uniquement des cartouches nettoyantes DLT, SDLT ou Ultrium en fonction du type d'unité spécifique.



Attention : retirez les cartouches de toutes les unités et tous les bacs avant de déplacer la librairie.

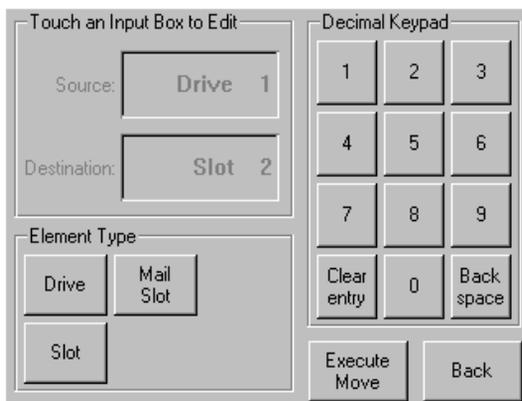


Figure 42 : Écran de déplacement des cartouches (modèle deux unités illustré)

Commandes de contraste de l'écran tactile à interface graphique

Sélectionnez ces options pour augmenter ou diminuer le contraste de l'écran tactile à interface graphique (voir la [Figure 38](#)). Vous pouvez définir l'incréméntation en réglant les commandes de contraste de l'écran tactile à interface graphique dans l'écran **Status** (État). L'incréméntation peut aller de 0 à 31. Ces paramètres sont volatiles et sont ramenés aux valeurs par défaut à chaque réinitialisation ou lors d'une mise hors tension, puis sous tension.

Power (Alimentation)

Cette option permet de lancer la mise hors tension de la librairie. Après une mise hors tension réussie, un message de confirmation s'affiche (voir la [Figure 43](#)).

Remarque : la librairie replace la navette en position rangée avant de couper l'alimentation. Cette position est requise en cas de transport de la librairie.



Figure 43 : Message de confirmation de la mise hors tension.

Status (État)

Cette option permet d'afficher un écran d'information **Status** (État) (Figure 44). Dans cet écran, touchez l'icône d'un magasin pour afficher des informations détaillées sur les cartouches qu'il contient. Touchez l'icône d'une unité pour afficher l'ID de l'unité, les informations relatives au nettoyage et à la cartouche et l'état de l'unité.

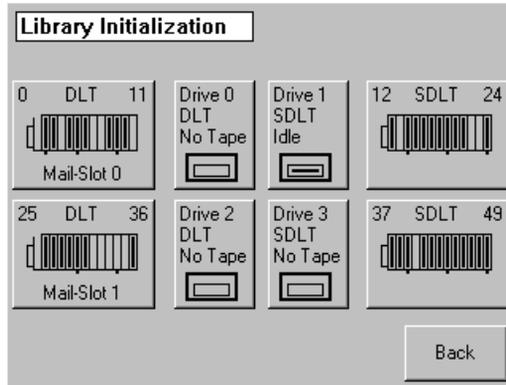


Figure 44 : Écran d'état (modèle à quatre unités illustré)

Online (En ligne)

Cette option permet de mettre la librairie en ligne ou hors ligne.

Remarque : la librairie passe automatiquement en ligne après la mise sous tension et l'initialisation. Vous pouvez utiliser cette option pour mettre la librairie hors ligne.

Menu

Cette option permet d'afficher, de configurer et d'utiliser la librairie (Figure 45). L'option **Menu** comprend trois zones distinctes :

- View System Data (Affichage des données système)
- Utilities (Utilitaires)
- Edit Options (Modifier options)

Pour une description complète de ces zones, reportez-vous à la section « Sélections dans le menu », page 80.

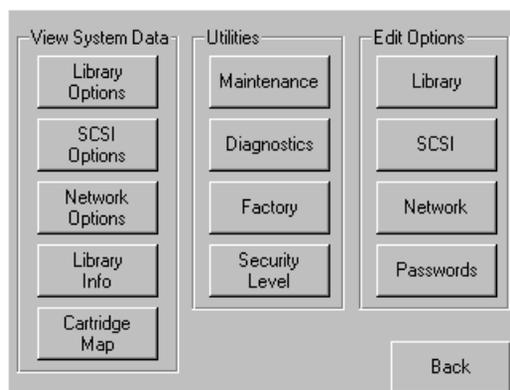


Figure 45 : Écran Menu

Sélections dans le menu

Cette section décrit les trois zones de l'écran **Menu** :

- View System Data (Affichage des données système)
- Edit Options (Modifier options)
- Utilities (Utilitaires)

Zone View System Data (Affichage des données système)

Dans cette zone, vous pouvez sélectionner les écrans suivants :

- Library Options (Options de la librairie)
- SCSI Options (Options SCSI)
- Network Options (Options réseau)
- Library Info (Informations sur la librairie)
- Cartridge Map (Disposition des cartouches)

Library Options (Options de la librairie)

En sélectionnant cette option, vous affichez les paramètres de la librairie. Les paramètres peuvent être définis à l'aide de l'option **Library** (Librairie) de la zone **Edit Options** (Modifier options) (voir la [Figure 46](#), page 81).

Remarque : sélectionnez le bouton ▼ pour passer à l'écran suivant des options de la librairie.

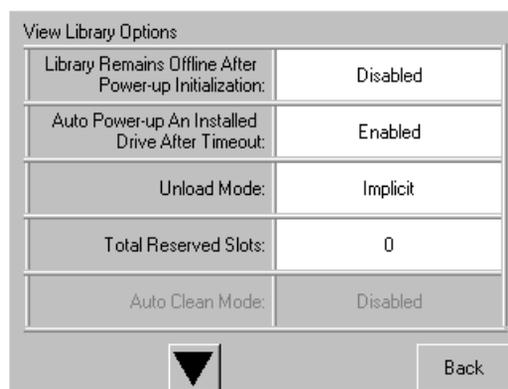


Figure 46 : Écran d'affichage des options de la librairie

Le [Tableau 6](#) répertorie et décrit les options de librairie disponibles.

Tableau 6 : Options de la librairie

Option	Description
Library Remains Offline After Power-up Initialization (Rester hors ligne après l'initialisation)	La librairie ne passe pas en ligne après l'initialisation, lors de la mise sous tension. Vous devez sélectionner l'option Online (En ligne) de l'écran Menu de l'écran tactile. La valeur par défaut est Disabled (Désactivé).
Auto Power-Up An Installed Drive After Timeout (Mise sous tension auto d'une unité installée après délai)	Permet de mettre automatiquement sous tension (après un certain laps de temps) une unité de sauvegarde lorsque vous la remplacez, sans qu'il soit nécessaire de la mettre explicitement sous tension par le biais de l'écran tactile. La valeur par défaut est Enabled (Activé).
Unload Mode (Mode de déchargement)	Permet d'indiquer si une commande <code>SCSI MOVE MEDIUM</code> doit être interprétée comme Implicit (Implicite) ou Explicit (Explicite). Si vous choisissez Implicit , la librairie décharge l'unité de sauvegarde avant d'essayer d'en déplacer la cartouche. Si vous choisissez Explicit , l'hôte doit envoyer une commande <code>SCSI UNLOAD</code> à l'unité de sauvegarde avant chaque commande <code>MOVE MEDIUM</code> censée retirer la cartouche de l'unité. La valeur par défaut est Implicit .

Tableau 6 : Options de la librairie (suite)

Option	Description
Total Reserved Slots (Bacs réservés)	Permet de réduire le nombre spécifié de bacs à l'arrière du magasin. Pour des questions de licence, certains logiciels hôtes imposent une limite de taille aux magasins de librairie et ne fonctionnent pas lorsque la limite prescrite est dépassée. La valeur par défaut est 0 .
Auto Clean Mode (Nettoyage automatique)	Permet d'activer un cycle de nettoyage automatique. Pour utiliser cette option, vous devez avoir préalablement réservé un bac pour la cartouche de nettoyage à l'aide de l'option Total Reserved Slots (Bacs réservés). La valeur par défaut est Disabled (Désactivé) .
Drive and Slot Numbering (Numérotation des unités et des bacs)	Permet d'indiquer si les éléments SCSI de la librairie doivent s'afficher en partant de 0 ou de 1. Cette option n'affecte que l'écran tactile et non les adresses réelles des éléments SCSI. La base par défaut est Zero Based (À partir de 0) .
Library Mode (Mode de librairie)	Permet de définir le mode de fonctionnement de la robotique sur Random (Aléatoire) , Sequential Drv0 (Unité 0 séquentiel) , Sequential Drv n (Unité n séquentiel) (deux ou plus unités) ou Sequential Split (Partage séquentiel) . Sequential Drv n et Sequential Split nécessitent au moins deux unités dans la librairie. Le mode séquentiel n'est pas disponible pour les configurations à plusieurs modules. La valeur par défaut est Random (Aléatoire) .

Tableau 6 : Options de la librairie (suite)

Option	Description
Sequential Mode (Mode séquentiel)	Le mode séquentiel est contrôlé localement. Les opérations séquentielles commencent avec n'importe quelle cartouche chargée dans l'unité 0. La librairie contrôle l'état de l'unité et lorsque l'hôte décharge une cartouche de l'unité, elle remet la cartouche dans le magasin, puis charge la cartouche suivante selon la numérotation des magasins. Le processus se poursuit jusqu'à ce que toutes les cartouches aient été chargées ou jusqu'à ce qu'un bac vide soit trouvé. Deux options sont disponibles : Normal (Normal) (même option que Library Mode ci-dessus) et Recirculate (Remise en circulation). Au lieu de s'arrêter lorsque la cartouche du dernier bac de l'unité a été déchargée par l'hôte, le mode Recirculate permet de continuer le processus en chargeant la première cartouche pour l'unité. La remise en circulation continue jusqu'à ce qu'un bac vide soit trouvé ; l'opérateur peut aussi décharger la cartouche à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
LCD Contrast Adjust (Réglage du contraste de l'écran LCD)	Les commandes de contraste de l'écran LCD permettent d'augmenter ou de diminuer le contraste de l'affichage à cristaux liquides. Vous pouvez définir l'incréméntation en réglant l'option LCD Contrast Adjust à partir de l'option Library (Librairie). L'incréméntation peut aller de 0 à 31. La valeur par défaut est 16 .
Mail Slot Mode (Mode du bac de chargement)	Permet d'activer ou de désactiver le(s) bac(s) de chargement d'une librairie. Pour les modèles à deux unités, la valeur par défaut est Mail Slot Enabled (Bac de chargement activé). Pour les modèles à quatre unités, la valeur par défaut est Both Mail Slot Enabled (Tous les bacs de chargement activés).
Barcode Label Size (Taille des étiquettes à code-barres)	Permet de limiter la longueur de l'étiquette à code-barres. Les valeurs vont de 1 à 8. La valeur par défaut est 8 .
Barcode Label Alignment (Alignement des étiquettes à code-barres)	Permet de spécifier l'alignement de l'étiquette à code-barres. Les options disponibles sont Left (Gauche) ou Right (Droite). Utilisée conjointement à Barcode Label Size (Taille des étiquettes de code-barres), cette option ôte les caractères indésirables, qu'ils soient à la fin de l'étiquette (alignement à gauche) ou au début (alignement à droite). La valeur par défaut est Left Align (Alignement à gauche).

Tableau 6 : Options de la librairie (suite)

Option	Description
Barcode Label Check Digit (Chiffre de vérification de code-barres)	Permet de spécifier si un chiffre de vérification doit apparaître ou non sur l'étiquette de code-barres. La valeur par défaut est Disabled (Désactivé).
Barcode Reader (Lecteur de codes-barres)	Permet d'activer ou de désactiver les nouvelles tentatives du lecteur de codes-barres. La valeur par défaut est Retries Enabled (Nouvelles tentatives activées).
Module Configuration (Configuration des modules)	Permet de configurer une librairie en tant qu'indépendante (Standalone), maîtresse (Master) ou esclave (Slave). La valeur par défaut est Standalone (Indépendante).
Library Auto Power-On Mode (Mode mise sous tension auto de la librairie)	Permet d'activer ou désactiver la mise sous tension automatique de la librairie après une coupure de courant sans recourir à l'écran tactile. La valeur par défaut est Enabled (Activé).

SCSI Options (Options SCSI)

Cette option permet d'afficher les paramètres définis à l'option **SCSI** de la zone **Edit Options** (voir [Figure 47](#)).

Remarque : sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran d'options SCSI suivant. Sélectionnez le ▲ pour revenir à l'écran d'options SCSI précédent ou le bouton **Back** (Retour) pour revenir à l'écran **Menu**.

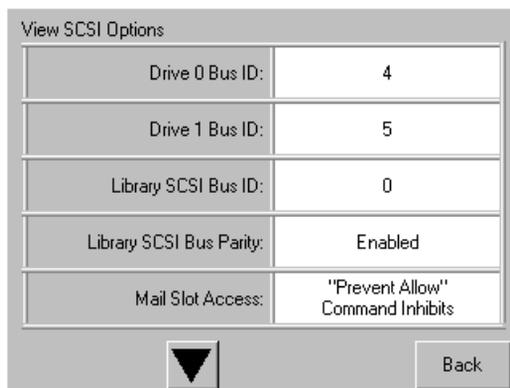


Figure 47 : Écran d'affichage des options SCSI (modèle à deux unités illustré)

Le [Tableau 7](#) répertorie et décrit les options disponibles. Reportez-vous à la section [Emplacement des unités de sauvegarde sur cartouche dans la librairie](#), page 19 pour un exemple de schéma de numérotation d'unités.

Tableau 7 : View SCSI Options (Affichage des options SCSI)

Option	Description
Drive 0 Bus ID (ID bus Unité 0)	Permet de définir les adresses SCSI de l'unité 0. Les identifiants Drive 0 (unité externe) à Drive n correspondent aux unités de 1 à n , de droite à gauche en partant de l'unité maîtresse dans un système de librairie évolutif. Le nombre par défaut est 1.
Drive 1 Bus ID (ID bus Unité 1)	Permet de définir les adresses SCSI de l'unité 1. Les identifiants Drive 1 (unité interne) à Drive n correspondent aux unités de 2 à n , de droite à gauche en partant de l'unité maîtresse dans un système de librairie évolutif. Le nombre par défaut est 2.
Drive 2 Bus ID (ID bus Unité 2) <i>(modèles à quatre unités uniquement)</i>	Permet de définir les adresses SCSI de l'unité 2. Les identifiants Drive 2 (unité externe inférieure) à Drive n correspondent aux unités de 3 à n , de droite à gauche en partant de l'unité maîtresse du système de librairie. Le nombre par défaut est 3.
Drive 3 Bus ID (ID bus Unité 3) <i>(modèles à quatre unités uniquement)</i>	Permet de définir les adresses SCSI de l'unité 3. Les identifiants Drive 3 (unité interne inférieure) à Drive n correspondent aux unités de 4 à n , de droite à gauche en partant de l'unité maîtresse du système de librairie. Le nombre par défaut est 4.
Library SCSI Bus ID (ID de bus SCSI de la librairie)	Permet de définir l'adresse SCSI des systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est 0 .
Library SCSI Bus Parity (Parité du bus SCSI de la librairie)	Permet d'activer ou de désactiver la vérification de parité du bus SCSI pour les systèmes robotiques de la librairie. La valeur par défaut est Enabled (Activé).

Tableau 7 : View SCSI Options (Affichage des options SCSI) (suite)

Option	Description
Mail Slot Access (Accès au bac de chargement)	Cette option contrôle l'accès au bac de chargement et le retrait des cartouches. "Prevent Allow" Command Inhibits (Interdire/Autoriser inhibition des commandes) permet l'accès au bac de chargement via le panneau de commandes de l'écran tactile et le retrait des cartouches. "Prevent Allow" Command Ignored (Interdire/Autoriser commandes ignorées) interdit l'accès au bac de chargement et le retrait des cartouches. Cette option est utilisée par certaines applications de sauvegarde. La valeur par défaut est "Prevent Allow" Command Inhibits .
SCSI Mode (mode SCSI)	Définit le chargeur en tant que SCSI-2 ou SCSI-3 . La valeur par défaut est SCSI-3 .
Unit Attention Reporting (Rapport des conditions d'attention)	Permet de rapporter les conditions d'attention d'une seule ou de toutes les unités empilées. Si vous choisissez Report All (Toutes), l'unité rapporte les conditions d'attention de toutes les unités à la suite ; avec la valeur Report One (Une seule), l'unité ne rapporte que la condition de plus haute priorité. La valeur par défaut est Report All (Toutes).
Init Element Status (Initialisation de l'état des éléments)	Permet de spécifier la réponse de la librairie à la commande SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUS. Les paramètres possibles sont No Inventory (Pas d'inventaire), Force Inventory (Forcer l'inventaire) et Force Label Scan (Forcer l'analyse de l'étiquette). La valeur par défaut est Force Inventory .
Test Unit Ready Reporting (Rapport de test de disponibilité de l'unité)	Permet de spécifier la réponse à une commande TEST UNIT READY si la librairie en est mode séquentiel. Les valeurs possibles sont Standard ou Custom (Personnalisé). La valeur par défaut est Custom .
Device Capability Page Length (Longueur de la page fonctionnalités du périphérique)	Permet de choisir entre deux longueurs du mode page fonctionnalités du périphérique détection/sélection (page SCSI 1Fh) : Short (14 bytes) (Courte, 14 octets) ou Long (18 bytes) (Longue, 18 octets), afin d'autoriser différentes implémentations de cette page pour les périphériques SCSI. La valeur par défaut est Short (14 bytes) .

Tableau 7 : View SCSI Options (Affichage des options SCSI) (suite)

Option	Description
Transport Element Base Address (Adresse de base des éléments de transport)	Permet de définir l'adresse de base des systèmes robotiques. La valeur par défaut est 0x0 .
Storage Element Base Address (Adresse de base des éléments de stockage)	Permet de définir l'adresse de base des bacs de magasin. La valeur par défaut est 0x20 .
Transfer Element Base Address (Adresse de base des éléments de transfert)	Permet de définir l'adresse de base des unités de sauvegarde. La valeur par défaut est 0x1E0 .
Import/Export Element Base Address (Adresse de base des éléments d'import/export)	Permet de définir l'adresse de base du bac de chargement. La valeur par défaut est 0x1C0 .
Product Identification (PID) (ID du produit)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande <code>SCSI INQUIRY</code> dans le champ d'ID du produit. La valeur par défaut est MSL5000 Series ou MSL6000 Series en fonction des modèles.
Vendor Identification (VID) (ID fabricant)	Permet de spécifier la réponse des systèmes robotiques de la librairie à la commande <code>SCSI INQUIRY</code> dans le champ d'ID du fabricant. La valeur par défaut est HP .
Post Recovered Errors (Erreurs POST réparées)	Permet de spécifier si les erreurs réparées sont rapportées ou non. La valeur par défaut est Disabled (Désactivé).

Tableau 7 : View SCSI Options (Affichage des options SCSI) (suite)

Option	Description
TapeAlert Mode (Mode d'alerte cartouche)	<p>Spécifie les conditions d'inscription au journal et de rapport des options d'alerte cartouche suivantes. La valeur par défaut est Unconditionally Generate Recovered Error (Génération inconditionnelle des erreurs réparées)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Logging Disabled (Inscription au journal désactivée) : désactive la fonction d'inscription au journal. — No Exceptions (Pas d'exceptions) : la librairie ne doit pas rapporter les exceptions d'information. — Generate Unit Attention (Générer l'attention de l'unité) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection Unit Attention (Attention d'unité) et un ASC/ASCQ de 5D/00. — Conditionally Generate Recovered Error (Génération conditionnelle des erreurs réparées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection Recovered Error (Erreurs réparées) et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement si l'option Recovered Error Reporting (Rapport d'erreurs réparées) est activée. — Unconditionally Generate Recovered Error (Génération inconditionnelle des erreurs réparées) : rapporte inconditionnellement les exceptions d'information avec une clé de détection Recovered Error (Erreurs réparées) et un ASC/ASCQ de 5D/00. — Generate No Sense (Génération No Sense) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00. — Report on Unsolicited Request Sense (Rapporter les commandes REQUEST SENSE non sollicitées) : rapporte les exceptions d'information avec une clé de détection No Sense et un ASC/ASCQ de 5D/00, mais seulement en réponse à une commande REQUEST SENSE non sollicitée.

Tableau 7 : View SCSI Options (Affichage des options SCSI) (suite)

Option	Description
Abort Move Status (État lors d'un abandon prématuré)	Permet de spécifier la réponse SCSI lorsque qu'une commande SCSI est prématurément abandonnée. Les valeurs possibles sont Busy (Occupé) et Not Ready (Non prêt). La valeur par défaut est Not Ready .
Door Open Response (Réponse à l'ouverture de porte)	Permet de spécifier la réponse SCSI en cas d'ouverture d'une porte de la librairie. Les valeurs possibles sont Ready (Prêt) et Not Ready (Non prêt). La valeur par défaut est Not Ready .
Initiate Wide Data Transfer Negotiation (Négociation de transfert de données large bande)	Permet d'ordonner à la librairie de lancer une négociation synchrone SCSI de transfert de données large bande avec l'hôte. Les paramètres possibles sont Do Not Initiate (Ne pas lancer) ou Initiate (Lancer). La valeur par défaut est Do Not Initiate .
Data Speed Transfer (Vitesse de transfert des données)	Permet de régler le taux de transfert SCSI de la robotique ou de la librairie sur Synchronous, 10 MB/sec (Synchrone, 10 Mo/s), Synchronous, 5 MB/sec (Synchrone, 5 Mo/s) ou Asynchronous Only (Asynchrone seulement). La valeur par défaut est Synchronous, 10 MB/sec .
Report Element Type (Type d'élément de rapport)	La valeur par défaut est Disabled (Désactivé).
Fast Terminate Sequence (Séquence rapide)	La valeur par défaut est Disabled (Désactivé).

Network Options (Options réseau)

Cette option permet d'afficher les paramètres définis depuis l'option **Network** (Réseau) de la zone **Edit Options** (voir la [Figure 48](#)). Le [Tableau 8](#), page 90 répertorie et décrit les options disponibles.

Remarque : il n'y a pas de paramètres par défaut du microprogramme pour les réseaux. Votre administrateur réseau vous fournira des informations spécifiques sur la connexion de la librairie à un réseau.

View Network Options	
IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	0.0.0.0
IP Mask:	0.0.0.0
IP Gateway:	0.0.0.0
DNS Server:	0.0.0.0

▼ Back

Figure 48 : Écran d'affichage des options réseau par défaut

Remarque : dans l'écran **Network** (Réseau), sous **Edit Options** (Modifier options), sélectionnez **User Specified IP Address** (Adresse IP spécifiée par l'utilisateur) pour faire apparaître les options IP Address (Adresse IP), IP Mask (Masque IP), IP Gateway (Passerelle IP) et DNS Server (Serveur DNS).

Tableau 8 : Affichage des options réseau

Option	Description
IP Address Determination (Détermination d'adresse IP)	Permet d'obtenir une adresse IP d'un serveur DHCP ou définir une adresse IP spécifiée par l'utilisateur.
IP Address (Adresse IP)	Permet de sélectionner une adresse IP.
IP Mask (Masque IP)	Permet de sélectionner un masque IP.
IP Gateway (Passerelle IP)	Permet de sélectionner une passerelle IP.
DNS Server (serveur DNS)	Permet de sélectionner une adresse de serveur DNS.

Library Info (Informations sur la librairie)

Cette option permet d'afficher l'écran **Miscellaneous Library Info** (Informations diverses sur la librairie) (Figure 49). Cet écran affiche la version du microprogramme de la librairie, l'adresse IP locale et Ethernet actuellement utilisée, le numéro de série de l'unité et les heures de mise sous tension de la librairie.

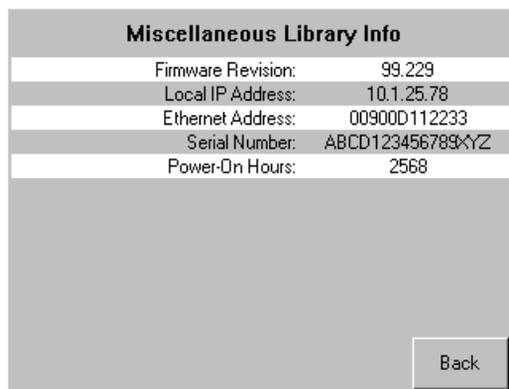


Figure 49 : Écran d'informations sur la librairie

Cartridge Map (Disposition des cartouches)

Cette option permet d'afficher un diagramme des bacs et cartouches actuellement utilisés dans la librairie. Les étiquettes à code-barres s'affichent si cette option est activée et si elles sont utilisées.

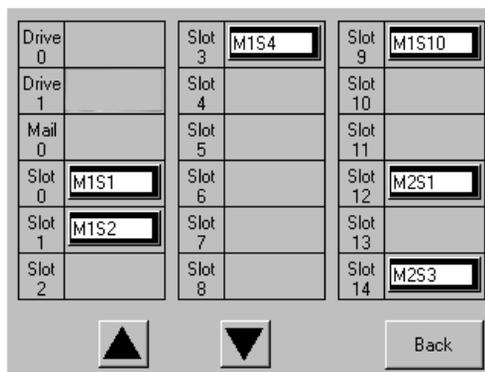


Figure 50 : Écran de disposition des cartouches (modèle deux unités illustré)

Zone Edit Options (Modifier options)

La zone **Edit Options** permet de sélectionner les écrans suivants :

- **Library (Librairie)**
- **SCSI**
- **Network (Réseau)**
- **Passwords (Mots de passe)**

Library (Librairie)

Cette option permet de définir les options **Library** (Librairie) servant à configurer la librairie selon vos besoins (voir la [Figure 51](#)). Le [Tableau 6](#), page 81 répertorie et décrit les options disponibles.

Remarque : sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran **Library** suivant.

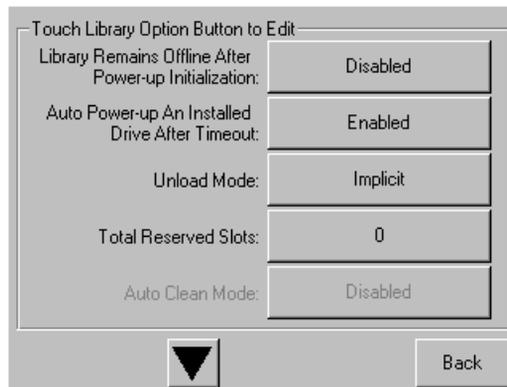
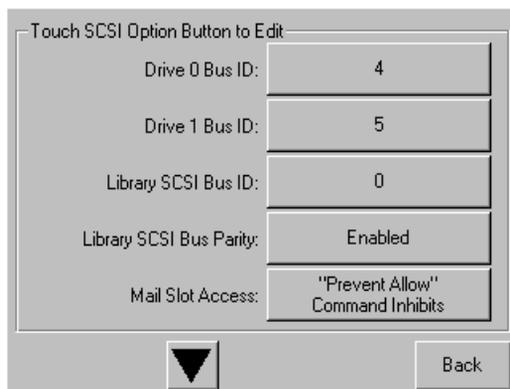


Figure 51 : Écran de modification des options de la librairie

SCSI

Cette option permet de définir les options **SCSI** servant à configurer la librairie selon vos besoins (voir la [Figure 52](#)). Le [Tableau 7](#), page 85 répertorie et décrit les options disponibles.

Remarque : sélectionnez le ▼ pour passer à l'écran **SCSI** suivant.



Touch SCSI Option Button to Edit	
Drive 0 Bus ID:	4
Drive 1 Bus ID:	5
Library SCSI Bus ID:	0
Library SCSI Bus Parity:	Enabled
Mail Slot Access:	"Prevent Allow" Command Inhibits

▼ Back

Figure 52 : Écran de modification des options SCSI

Network (Réseau)

Cette option permet de définir les options **Network** (Réseau) servant à configurer la librairie selon vos besoins (voir la [Figure 53](#)). Le [Tableau 8](#), page 90 répertorie et décrit les options disponibles.

Touch Network Option Button to Edit

IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	10.1.10.98
IP Mask:	255.255.0.0
IP Gateway:	10.1.8.99
DNS Server:	10.1.8.14

Save Cancel

Figure 53 : Écran de modification des options réseau

Passwords (Mots de passe)

Cette option permet de définir les options **Passwords** (Mots de passe) servant à configurer la librairie selon vos besoins (voir la [Figure 54](#)). Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité et les niveaux des mots de passe, reportez-vous à la section « Verrous de sécurité des cartouches et du panneau avant », page 69.

Touch an Input Box to Edit

New User Level 1 Password: []

Reenter New User Level 1 Password: []

Security Level

User Level 1 (Disabled)	User Level 2 (Disabled)
Service (Disabled)	

Decimal Keypad

1	2	3
4	5	6
7	8	9
Clear Entry	0	Back space

Save Back

Figure 54 : Écran de modification des options de mots de passe

Zone Utilities (Utilitaires)

La zone **Utilities** (Utilitaires) permet de sélectionner les écrans suivants :

- **Maintenance**
- **Diagnostics**
- **Factory (Usine)**
- **Security Level (Niveau de sécurité)**

Maintenance

Cette option permet d'effectuer la maintenance système de la librairie (voir la [Figure 55](#)) :

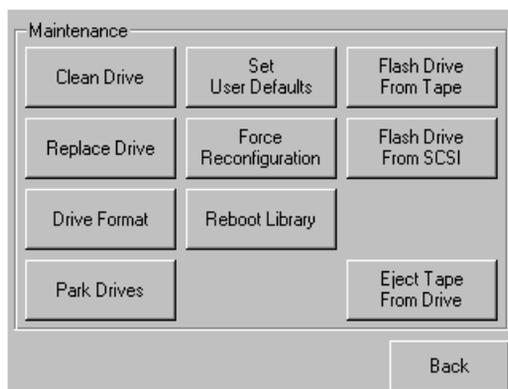


Figure 55 : Écran de maintenance

Les options du menu **Maintenance** sont décrites dans le Chapitre 6, « [Maintenance](#) » page 121.

Diagnostics

Cette option permet d'exécuter un étalonnage du système sur les éléments disponibles (voir la [Figure 56](#)). Les options disponibles dépendent du niveau utilisateur spécifié.

Les options du menu **Diagnostics** sont décrites dans le Chapitre 7, « Résolution des problèmes » qui s'ouvre page 137.

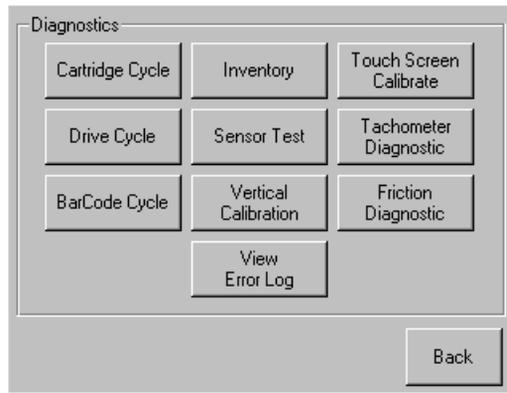


Figure 56 : Écran des diagnostics (modèle à quatre unités illustré)

Remarque : le bouton Vertical Calibration (Étalonnage vertical) n'est disponible que sur les modèles à quatre unités.

Factory (Usine)

Les options du menu **Factory** (Usine) sont à l'usage exclusif du personnel d'usine.



Attention : une utilisation non autorisée de l'option **Factory** (Usine) peut rendre la librairie inutilisable.

Security Level (Niveau de sécurité)

Cette option permet de sélectionner des mots de passe pour un niveau de sécurité (voir la [Figure 57](#)).

Remarque : la librairie est livrée avec le mot de passe de maintenance par défaut **5566**.

Remarque : une valeur **0000** pour un niveau donné désactive ce niveau.

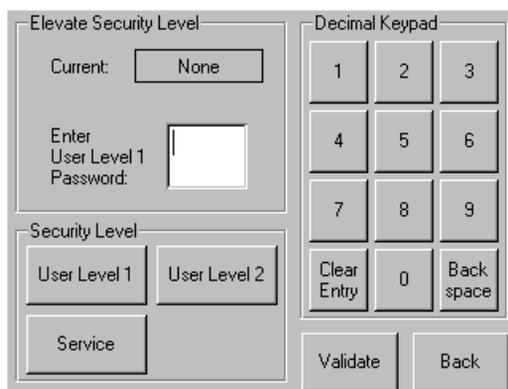


Figure 57 : Écran du niveau de sécurité

Insertion et retrait des cartouches

À moins d'utiliser un bac de chargement, un magasin de cartouche doit être retiré de la librairie pour retirer ou insérer des cartouches. Assurez-vous que le bac que vous allez utiliser n'est pas déjà réservé à une cartouche actuellement chargée dans une unité de sauvegarde. La manière la plus sûre de procéder consiste à décharger toutes les unités de sauvegarde avant de retirer un magasin. Pour cela vous pouvez passer par le logiciel de votre système hôte ou utiliser la commande LOAD/UNLOAD du menu **Library Option** (Options de la librairie).

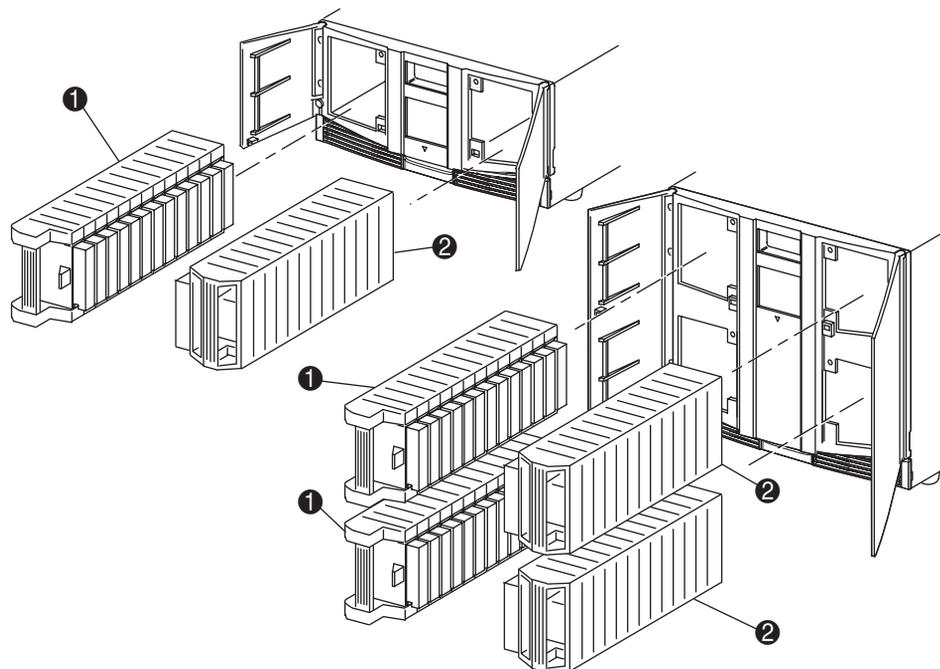
Remarque : n'ajoutez pas plus de cartouches que le nombre maximal de bacs.



Attention : les unités de sauvegarde Ultrium et SDLT/DLT requièrent des cartouches nettoyantes et des cartouches de données formatées spécifiques à la technologie de l'unité. Afin de ne pas endommager l'unité, il est essentiel d'utiliser des cartouches nettoyantes appropriées et des cartouches de données formatées correctement. Contactez votre Revendeur Agréé HP pour obtenir des informations récentes relatives à la compatibilité et à la disponibilité.

Retrait des magasins

Le retrait d'un magasin de la librairie est une opération manuelle. Pour accéder au magasin, utilisez l'option **Magazine Access** (Accès aux magasins) de l'écran **Status** (État) de la librairie. Cette option permet d'ouvrir les portes du magasin droit ou gauche séparément ou les portes de tous les magasins en même temps. Une fois la porte du magasin approprié ouverte, tirez le magasin pour l'extraire du châssis de la librairie (voir [Figure 58](#)).



- ❶ Porte de magasin(s) gauche(s)
- ❷ Porte de magasin(s) droit(s)

Figure 58 : Retrait des magasins de cartouches

Insertion de cartouches dans un magasin

La [Figure 59](#) montre un magasin de gauche plein. Pour les modèles à deux unités, le bac de cartouche dont le numéro est le plus bas ❷ est le plus proche de l'avant du magasin gauche. Pour les modèles à quatre unités, le bac de cartouche dont le numéro est le plus bas ❷ est le plus proche de l'avant du magasin supérieur gauche.

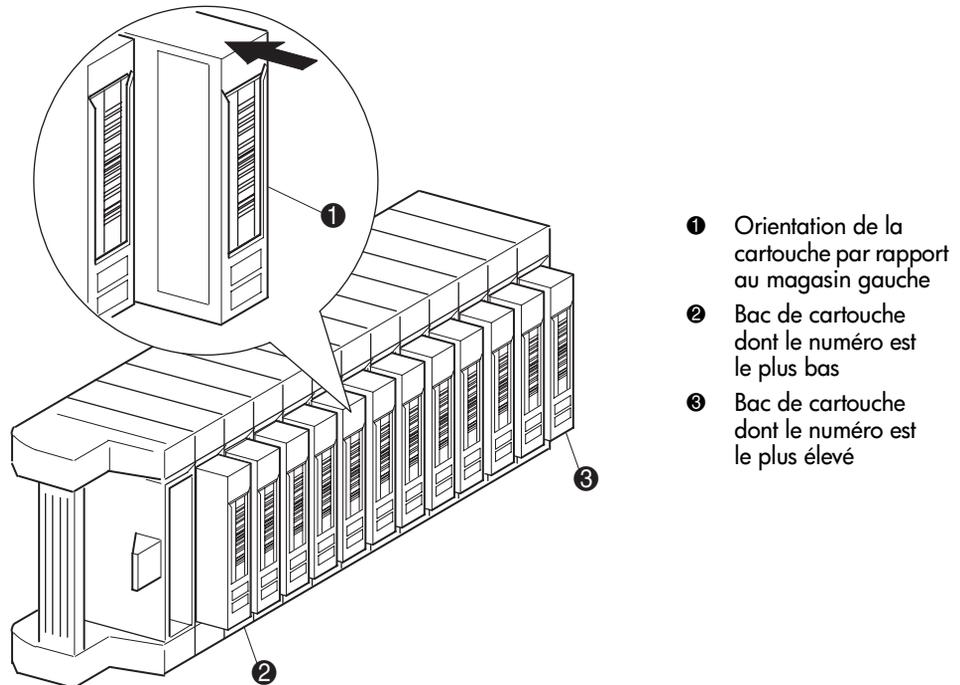


Figure 59 : Insertion d'une cartouche (magasin gauche, DLT illustré)

Insérez les cartouches de telle manière que les étiquettes à code-barres fassent face à l'extérieur (voir la [Figure 59](#)).

Remarque : manipulez et entreposez les cartouches dans un environnement propre, à l'écart de la poussière. Reportez-vous à la documentation fournie avec vos cartouches pour plus de détails.

Utilisation des bacs de chargement (magasins de gauche seulement)

Les bacs de chargement ne sont utilisés qu'avec le logiciel de système hôte qui autorise cette fonction. Cette fonction permet d'insérer ou d'extraire une cartouche sans retirer le magasin entier. L'avantage d'utiliser un bac de chargement est que le magasin n'a pas besoin d'être inventorié de nouveau. Pour accéder aux bacs de chargement, utilisez l'option **Mail Slot Access** (Accès au bac de chargement) de l'écran **Status** (État). Cette option permet d'ouvrir un magasin de gauche pour accéder au bac de chargement. Après avoir ouvert la porte d'un magasin de gauche, faites pivoter le bac de chargement vers l'avant pour insérer une cartouche (voir la [Figure 60](#)).

Remarque : les bacs de chargement doivent être activés (paramètre par défaut du microprogramme) à l'aide de l'option **Mail Slot Mode** (Mode des bacs de chargement) du menu **Edit Library Options** (Modifier les options de la librairie). Reportez-vous au [Tableau 6](#) pour plus d'informations.

Remarque : la désactivation d'un bac de chargement permet de l'utiliser en tant que bac supplémentaire, mais certaines applications hôtes n'offrent pas cette possibilité.

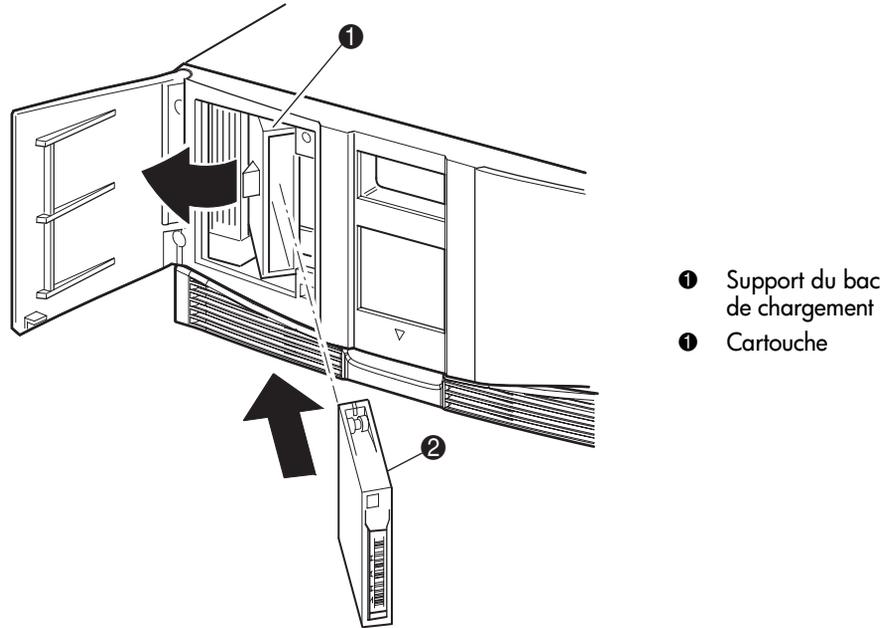


Figure 60 : Bac de chargement du magasin gauche (modèle deux unités illustré)

Étiquetage des cartouches



Attention : un mauvais usage et une méconnaissance de la technologie code-barres peut entraîner des problèmes de sauvegarde et de restauration. Pour vous assurer que vos code-barres sont compatibles HP, achetez-les systématiquement auprès d'un Revendeur Agréé et n'imprimez jamais des étiquettes code-barres vous-même. Pour plus de détails, reportez-vous au bon de commande fourni avec la librairie, ainsi qu'à la notice technique *Bar Code Label Requirements, Compatibility and Usage* disponible sur le site <http://www.hp.com/support>.

Apporter une étiquette à code-barres sur chaque cartouche permet à la librairie et au logiciel d'identifier la cartouche rapidement, réduisant ainsi le délai d'inventaire. Prenez l'habitude d'apposer des étiquettes code-barres sur vos cartouches. Le logiciel hôte peut nécessiter le suivi des informations suivantes et du code-barres associé :

- Date du format ou de l'initialisation
- Fonds de la cartouche
- Données sur la cartouche
- Ancienneté de la sauvegarde
- Erreurs rencontrées lors de l'utilisation de la cartouche (pour déterminer si elle est défectueuse)

Étiquettes Ultrium

Les cartouches Ultrium présentent à l'avant, à côté du commutateur de protection en écriture, une zone en retrait destinée à recevoir une étiquette code-barres adhésive (voir la [Figure 61](#)). Ne collez pas d'étiquette ailleurs que sur cette zone.



Attention : l'étiquette code-barres doit être collée comme indiqué dans la [Figure 61](#), la face avec les caractères alphanumériques apposée du côté du noyau de la cartouche. Ne collez jamais plus d'une étiquette sur une cartouche, elle pourrait rester coincée dans l'unité.

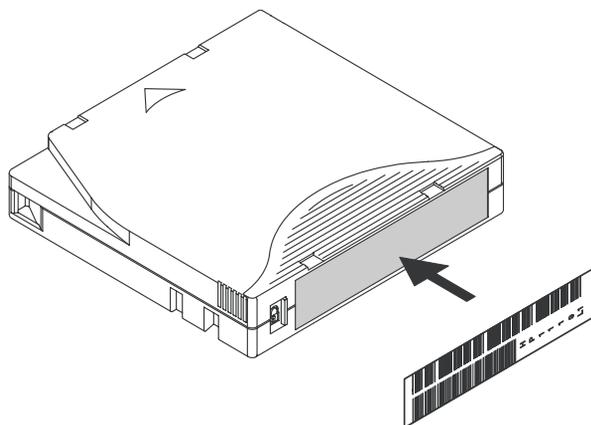


Figure 61 : Apposition d'une étiquette code-barres sur une cartouche Ultrium

Pour assurer un bon fonctionnement de votre librairie, collez *précisément* l'étiquette code-barres dans la zone appropriée, afin que les bords de l'étiquette ne dépassent pas (voir la [Figure 62](#)).

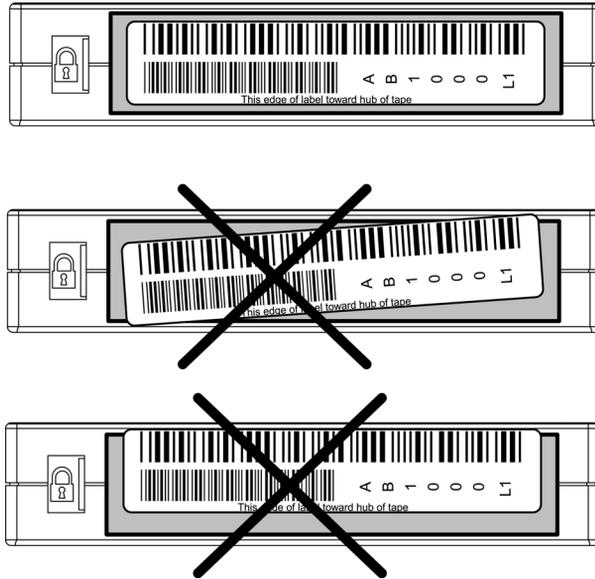


Figure 62 : Ajustement de l'étiquette code-barres

Étiquettes SDLT et DLT

Les cartouches SDLT et DLT comportent à l'avant, à côté du commutateur de protection en écriture, un emplacement permettant d'accueillir une étiquette code-barres (voir la [Figure 63](#) shows). Insérez l'étiquette à cet endroit en la faisant glisser à l'intérieur.



Attention : n'apposez pas d'étiquettes dans la partie supérieure, sur les côtés ou à l'arrière de la cartouche car cela pourrait l'endommager ou empêcher son bon fonctionnement.

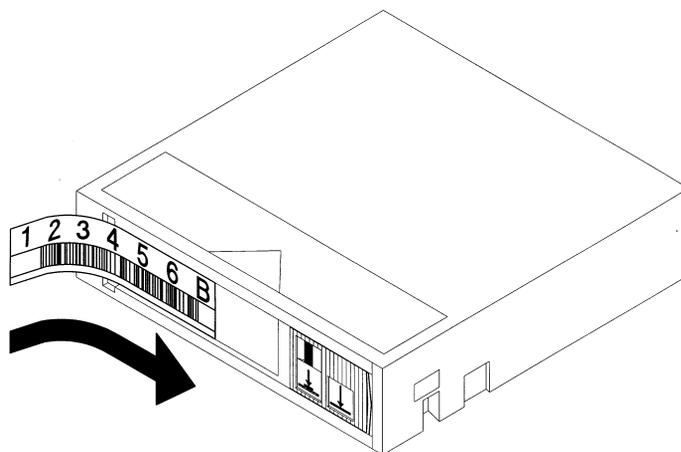


Figure 63 : Application d'une étiquette code-barres sur une cartouche SDLT/DLT

Identificateurs des étiquettes pour cartouches

Assurez-vous d'utiliser les étiquettes code-barres appropriées à la technologie de votre unité. Le [Tableau 9](#) répertorie les identificateurs situés à la fin de la chaîne de 7 ou 8 caractères des étiquettes code-barres SDLT et Ultrium.



Attention : pour vérifier que vos code-barres sont compatibles HP, achetez-les systématiquement auprès d'un Revendeur Agréé et n'imprimez jamais des étiquettes code-barres vous-même. Pour plus de détails, reportez-vous au bon de commande fourni avec la librairie, ainsi qu'à la notice *Bar Code Label Requirements, Compatibility and Usage* disponible sur le site <http://www.hp.com/support>.

Tableau 9 : Identificateurs des étiquettes pour cartouches

Type de cartouche	Densité	Identificateur de l'étiquette
DLT	40/80 Go	Absent, D, C ou E
SDLT	110/220 Go	S ou S1
SDLT	160/320 Go	S ou S2
Ultrium 230	100/200 Go	L1
Ultrium 460	200/400 Go	L2

Interface de supervision à distance

5

La plupart des opérations exécutables à partir du panneau avant peuvent également l'être à distance grâce à la l'interface de supervision à distance. Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- [Présentation](#), page 108
- [Accès à l'interface de supervision à distance](#), page 109
- [Utilisation des boutons du menu](#), page 112

Présentation

L'interface de supervision à distance vous permet de surveiller et de contrôler votre librairie de sauvegarde sur cartouches automatisée depuis n'importe quel terminal connecté à votre réseau ou via le Web. L'interface de supervision à distance héberge un site Internet dédié et protégé qui affiche une représentation graphique de votre librairie.

Après l'établissement d'une connexion à la librairie, ouvrez un navigateur Web et entrez l'adresse IP de la librairie.

Remarque : assurez-vous que les paramètres de serveur proxy sont désactivés dans le navigateur.

Ce site Internet est accessible via Microsoft Internet Explorer (version 3.0 ou ultérieure) ou Netscape (version 3.0 ou ultérieure). L'interface de supervision à distance vous présente un état général de la librairie rapidement lisible et un panneau de commandes qui vous permettra de procéder à des réglages et d'afficher des informations avec un niveau de détail pouvant aller jusqu'aux cartouches.

Pour utiliser l'interface de supervision à distance, vous devez disposer des éléments suivants :

- Un réseau Ethernet 10 BaseT
- Une adresse IP disponible (Internet ou locale)
- Un ordinateur hôte avec port COM (pour l'installation initiale et autres procédures de maintenance uniquement)
- Un ordinateur doté d'un navigateur Web et d'un accès au réseau

Deux configurations sont possibles pour l'interface de supervision à distance :

- Via le Web
- Via le réseau local (LAN)

Pour configurer l'interface de supervision à distance, vous devez définir les adresses IP. Pour plus d'informations sur le paramétrage des adresse IP, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres réseau](#) », page 62.



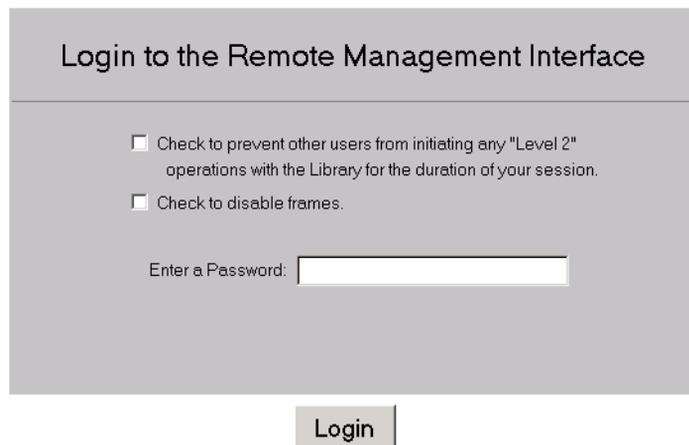
Attention : certaines options de l'interface de supervision à distance mettent la librairie hors ligne. Ce mode actif peut interférer avec les applications hôtes et provoquer une perte de données. Avant d'exécuter des opérations à distance susceptibles de mettre la librairie hors ligne, assurez-vous que celle-ci est inactive.

Accès à l'interface de supervision à distance

Pour accéder à distance à votre bibliothèque, celle-ci doit être prête à établir des communications avec l'interface de supervision à distance. Si vous ne parvenez pas à accéder à l'unité avec votre navigateur, vérifiez si la bibliothèque n'est pas contrôlée en local.

1. Tapez l'adresse IP dans le champ **Location** (Emplacement) de votre navigateur Web et appuyez sur **Entrée**.

Le navigateur se connecte à l'interface de supervision à distance et affiche une invite d'ouverture de session.



The screenshot shows a web interface for logging into the Remote Management Interface. The title is "Login to the Remote Management Interface". Below the title, there are two checkboxes with labels: "Check to prevent other users from initiating any 'Level 2' operations with the Library for the duration of your session." and "Check to disable frames.". Below these checkboxes is a text input field labeled "Enter a Password:". At the bottom center of the form is a "Login" button.

Figure 64 : Écran d'ouverture de session de l'interface de supervision à distance

- Entrez votre mot de passe de niveau 1 ou de niveau 2 dans le champ approprié et cliquez sur **Login** (Ouverture de session).

Remarque : le mot de passe de niveau 1 est 1. Le mot de passe de niveau 2 est 2. Le niveau de passe de niveau 1 permet uniquement d'utiliser les fonctions passives, telles que l'affichage de l'état de la librairie.

Utilisez l'utilitaire de diagnostic *MSLUtl.exe* et l'interface série pour modifier les mots de passe par défaut.

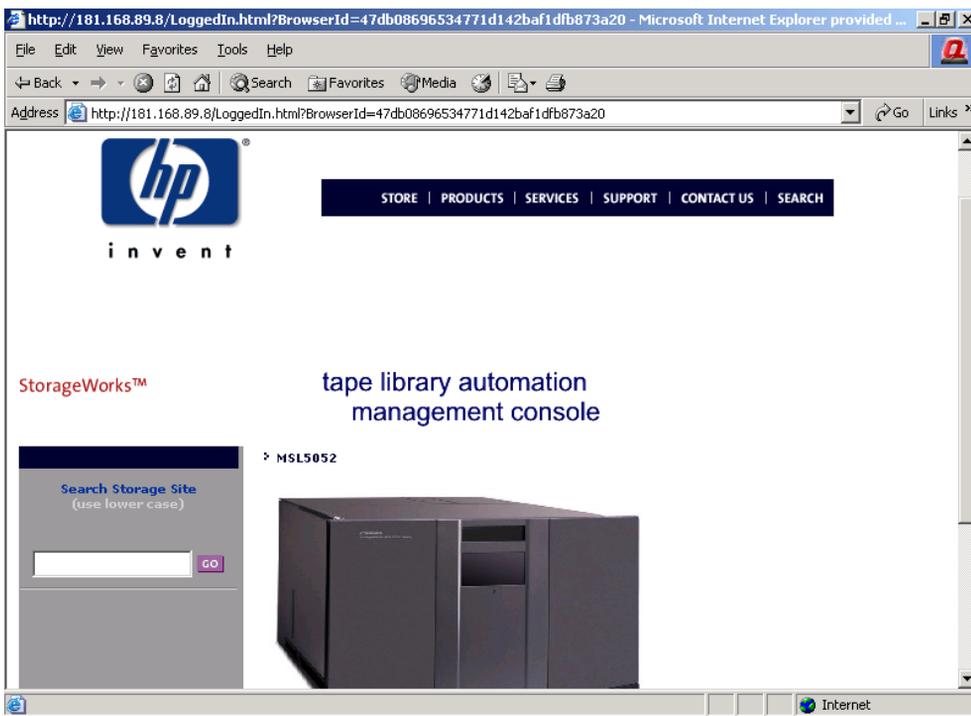


Figure 65 : Écran principal de l'interface de supervision à distance

3. Cliquez sur la librairie pour accéder à l'écran **Status** (État) (voir la [Figure 66](#)).

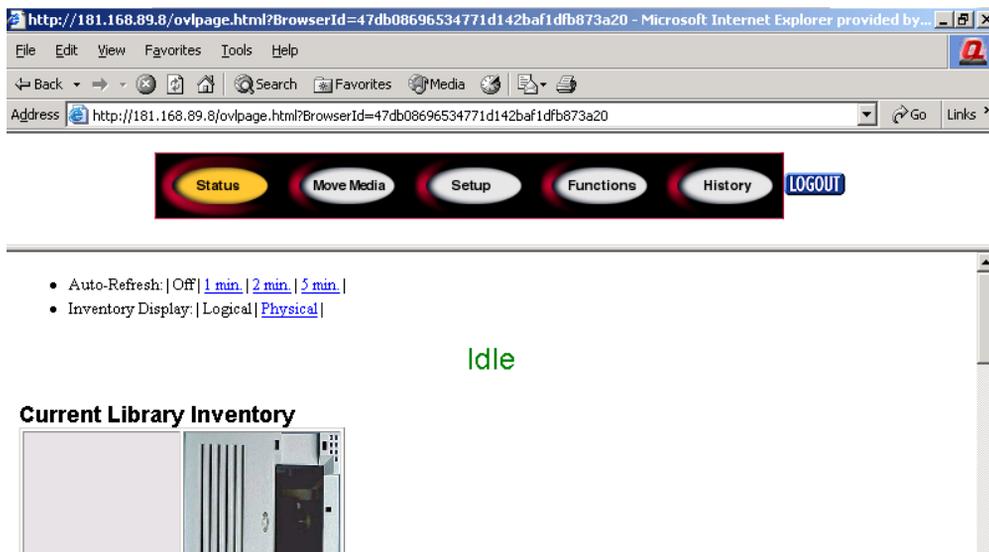


Figure 66 : Écran d'état

Utilisation des boutons du menu

L'interface de supervision à distance comporte les boutons suivants :

- [Status \(État\)](#)
- [Move Media \(Déplacement de cartouches\)](#)
- [Setup \(Configuration\)](#)
- [Functions \(Fonctions\)](#)
- [History \(Historique\)](#)

Status (État)

Cliquez sur le bouton **Status** (État) pour afficher des informations d'état détaillées pour la librairie en général et pour chaque unité. Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher des informations supplémentaires. Vous pouvez configurer deux paramètres de navigateur à partir de cet écran :

- **Auto refresh (Actualisation automatique) : off (désactivé) / 1 min / 2 min / 5 min**

Ce paramètre permet d'avoir toujours dans le navigateur un affichage de l'état actuel de votre librairie.

- **Inventory display (Affichage de l'inventaire) : Logical (Logique) / Physical (Physique)**

Ce paramètre vous permet d'afficher votre librairie logiquement (unités et bacs dans des groupes distincts) ou physiquement (unités et bacs regroupés par module de librairie), à votre convenance.

Informations disponibles à partir de cet écran :

- **Library Status** (État de la librairie)
- **Drive Status** (État de l'unité, synthèse)
- L'état de l'unité est disponible via le bouton **Full Drive Status** (État complet de l'unité).

Move Media (Déplacement de cartouches)



Attention : ne déplacez pas de cartouches tant que l'application de la librairie est en cours d'exécution. Cela pourrait provoquer des erreurs logicielles fatales.

Ce bouton permet de déplacer une cartouche sélectionnée vers une unité cible ou vers un bac à cartouche.

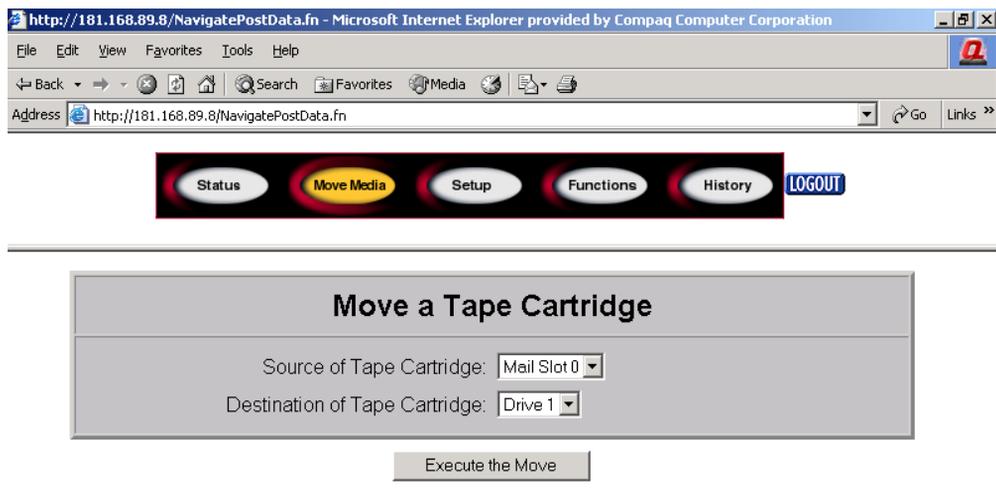


Figure 67 : Écran de déplacement de cartouches

1. Spécifiez le bac source et la destination.
2. Cliquez sur **Execute the Move** (Déplacer).

Un écran s'affiche pour vous avertir qu'en sélectionnant **Confirm** (Confirmer) la librairie sera mise hors ligne pendant l'opération de déplacement de la cartouche. Une fois cette opération terminée, un message s'affiche pour vous en informer.

Setup (Configuration)

Cliquez sur **Setup** (Configuration) pour accéder à des contrôles de type bouton et navigateur qui vous permettront de définir les options de configuration de la librairie, SCSI et des unités, également disponibles dans la zone **Menu > Edit Options** (Modifier options) de l'interface graphique.

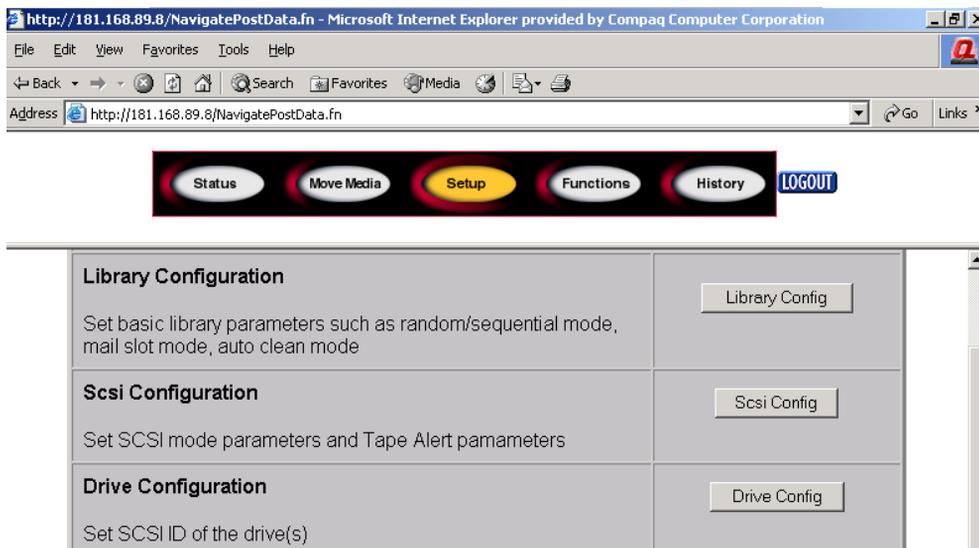


Figure 68 : Écran de configuration

Configuration de la librairie

Cliquez sur **Library Config** (Configuration de la librairie) pour définir des paramètres de librairie de base.

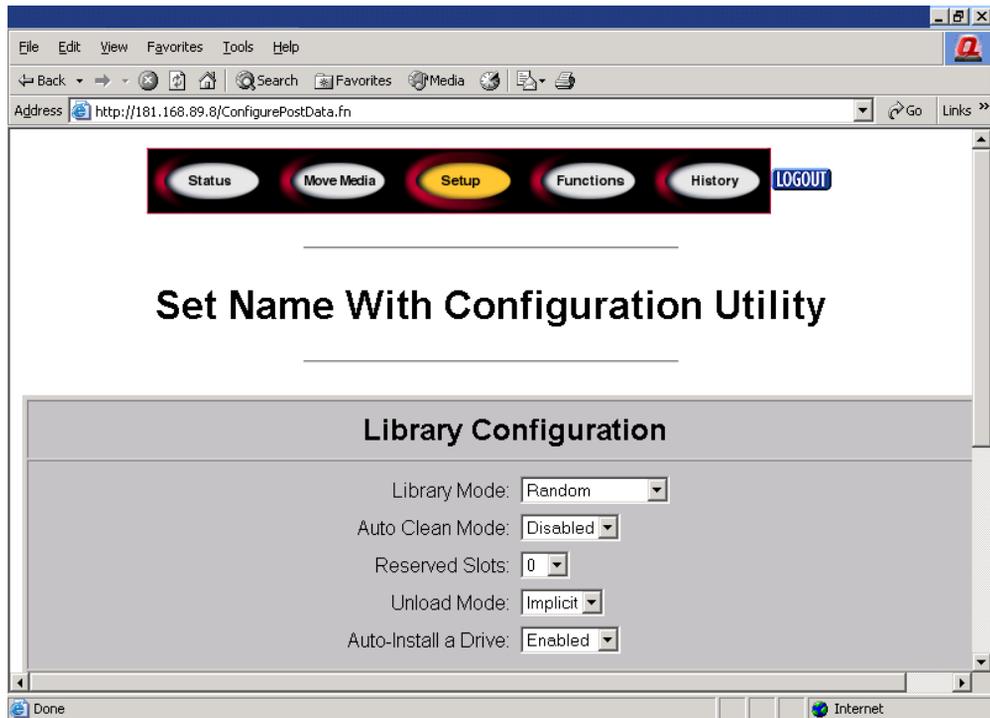


Figure 69 : Écran de configuration de la librairie

Configuration SCSI

Cliquez sur **SCSI Config** (Configuration SCSI) pour accéder à des paramètres de mode SCSI et d'alerte cartouche.

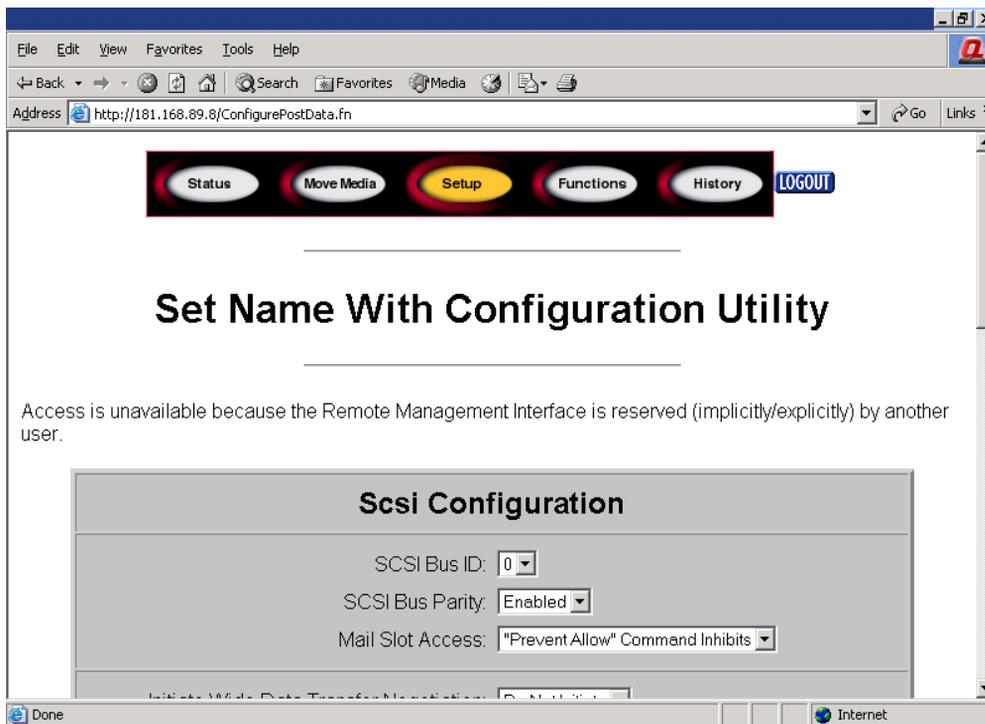


Figure 70 : Écran de configuration SCSI

Configuration des unités

Cliquez sur **Drive Config** (Configuration des unités) pour définir les ID SCSI des unités.

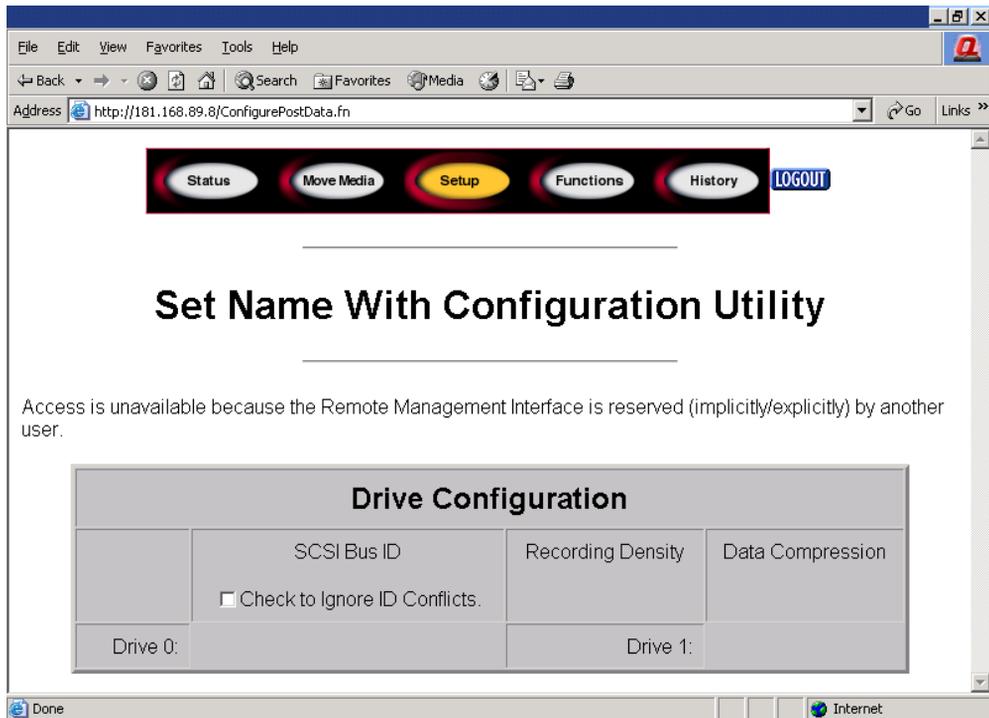


Figure 71 : Écran de configuration des unités

Functions (Fonctions)

Les pages **Functions** (Fonctions) proposent des contrôles de type bouton et navigateur pour les fichiers pouvant être sélectionnés.

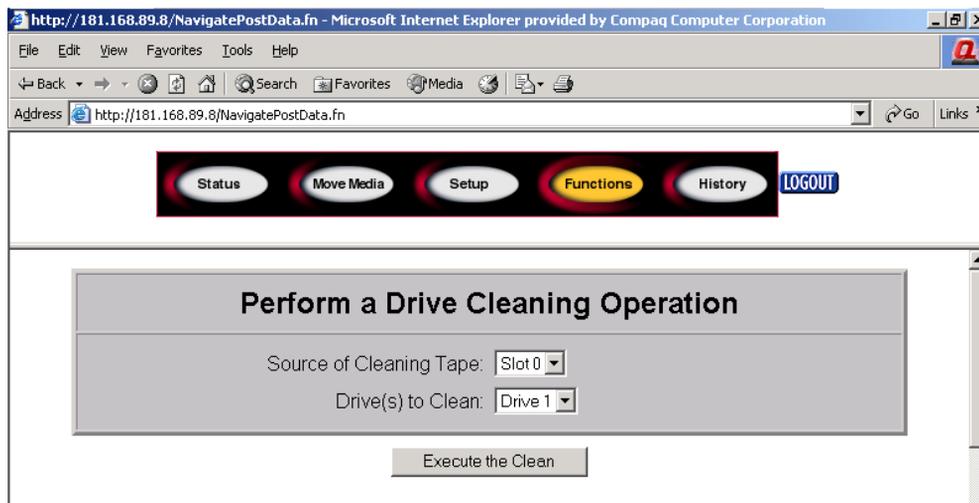


Figure 72 : Écran des fonctions

Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher des boîtes de dialogues supplémentaires correspondant aux fonctions suivantes :

- **Drive cleaning operation (Opération de nettoyage de l'unité)**
- **Timed or Free running library diagnostic (Diagnostic de librairie à exécution programmée ou libre)**
- **Library flash operation (Opération flash de librairie)**
- **Reset the Library (Réinitialiser la librairie)**

History (Historique)

Cliquez sur **History** (Historique) pour obtenir la liste de fichiers que vous pouvez afficher ou télécharger. Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher des menus supplémentaires.

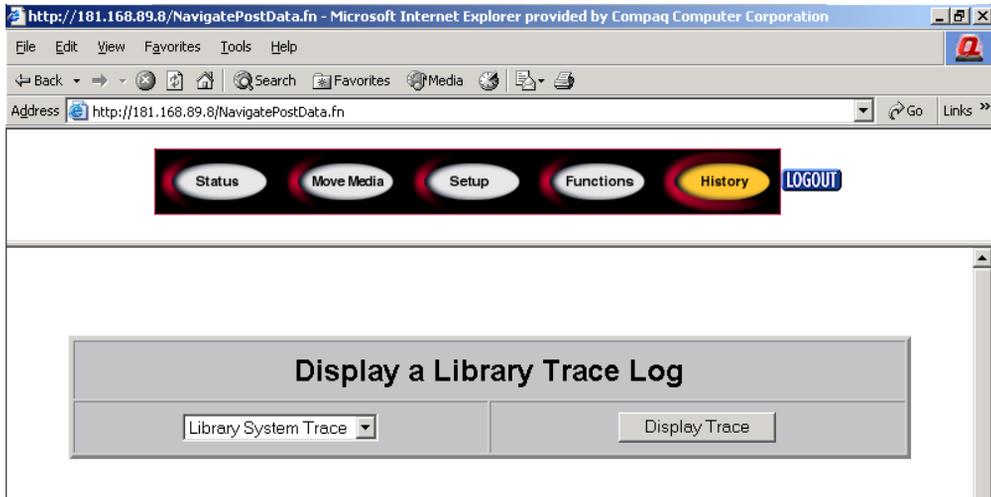


Figure 73 : Écran d'historique

Lorsque vous sélectionnez un fichier, une fenêtre **Save As** (Enregistrer sous) s'affiche, dans laquelle vous pouvez sélectionner une destination réseau pour le téléchargement. En sélectionnant **Display Trace** (Afficher suivi), le journal s'affiche dans le navigateur.

Maintenance



Ce chapitre explique les procédures suivantes :

- [Utilisation du menu de maintenance de la librairie](#), page 122
- [Maintenance des cartouches](#), page 123
- [Lancement d'une cartouche nettoyante](#), page 127
- [Remplacement d'une cartouche nettoyante dans bac réservé](#), page 131
- [Mise à jour du microprogramme](#), page 133

Utilisation du menu de maintenance de la librairie

Vous pouvez utiliser le menu Maintenance de la librairie pour la maintenance du système. Vous pouvez accéder à ce menu à partir de l'écran tactile à interface graphique, en sélectionnant **Menu > Utilitaires > Maintenance** (Menu, Utilitaires, Maintenance). Le [Tableau 10](#) décrit les options disponibles.

Tableau 10 : Menu Maintenance

Option	Description
Clean Drive (Nettoyage de l'unité)	Permet de nettoyer l'unité sélectionnée et le bac standard ou le bac de chargement où se trouve la cartouche nettoyante.
Replace Drive (Remplacer l'unité)	Désactive une unité avant son retrait.
Drive Format (Format de l'unité)	Formate une cartouche une fois que vous avez sélectionné les paramètres de densité et de compression.
Park Drives (Ranger unités)	Range toutes les unités avant le transport de la librairie.
Set User Defaults (Définir les paramètres utilisateur par défaut)	Restaure la librairie avec les paramètres par défaut du microprogramme.
Force Reconfiguration (Forcer la reconfiguration)	Force la librairie à une reconfiguration en fonction des éléments SCSI actuels ou nouveaux.
Reboot Library (Redémarrer librairie)	Redémarre la librairie.
Flash Drive From Tape (Flasher l'unité depuis la cartouche)	Télécharge le microprogramme depuis une cartouche vers une unité sélectionnée.
Flash Drive From SCSI (Flasher l'unité depuis SCSI)	Prépare les unités DLT pour une mise à niveau du microprogramme SCSI.
Eject Tape From Drive (Éjecter la cartouche de l'unité)	Termine toutes les opérations en cours sur l'unité sélectionnée et tente d'éjecter la cartouche. Remarque : cette fonction est à utiliser en dernier recours pour retirer une cartouche d'une unité.

Maintenance des cartouches

Remarque : pour compléter les informations contenues dans cette section, reportez-vous à la documentation fournie avec votre cartouche.

Prenez l'habitude d'inspecter visuellement les cartouches lorsque vous les chargez ou les retirez de la librairie. Il suffit de quelques minutes pour vérifier l'état de vos cartouches et réduire le risque de pannes répétées tout en aidant à assurer une sauvegarde ininterrompue.

Des pannes d'unité répétées peuvent indiquer la présence de cartouches défectueuses. Les cartouches doivent être inspectées et remplacées en cas de chute, si elles sont endommagées ou si elles ont été utilisées avec une unité défaillante. Pour déterminer si les cartouches ont été endommagées :

- Secouez légèrement la cartouche pour vérifier qu'aucune pièce interne ne s'est détachée.
- Vérifiez que la cartouche n'est pas fissurée, ni présente d'autres signes de choc physique. Recherchez les composants cassés ou manquants.



Attention : jetez systématiquement les cartouches endommagées. Si vous chargez une cartouche défectueuse dans une unité de sauvegarde, elle pourrait l'endommager de manière irréversible et entraîner son remplacement.

Vous *ne devez pas* utiliser les cartouches si :

- la bande ou l'amorce de la bande magnétique a été touchée avec les doigts, car des huiles corporelles pourraient se déposer sur la tête de lecture ;
- des étiquettes sont apposées sur la partie supérieure, sur les côtés ou à l'arrière de la cartouche ; les étiquettes doivent être apposées exclusivement dans les emplacements appropriés ;
- plus d'une étiquette est apposée ; la présence de plus d'une étiquette peut provoquer le blocage de la cartouche dans l'unité.

Cartouches Ultrium



Attention : n'effacez pas complètement les cartouches Ultrium formatées. Vous détruiriez les informations pré-enregistrées et rendriez la cartouche inutilisable.

Cartouches DLT et SDLT

En plus des vérifications générales expliquées page 123, vous pouvez procéder aux contrôles suivants pour déterminer si vos cartouches DLT ou SDLT sont endommagées :

- Vérifiez que le noyau à ressort (item ② de la [Figure 74](#), page 125) est centré avec l'ouverture ronde dans la partie supérieure de la cartouche.
- Enfoncez délicatement le noyau et assurez-vous que le ressort s'enclenche.
- Vérifiez que l'amorce de la bande magnétique n'est pas endommagée, mal positionnée ou désalignée (item ① de la [Figure 74](#), page 125 et de la [Figure 76](#), page 126). Si la boucle à l'extrémité de l'amorce n'est pas positionnée correctement, l'unité peut ne pas engager ou désengager l'amorce. Si vous utilisez une cartouche avec une amorce non engagée, vous pouvez endommager l'unité.

Vérifiez également les amorces des bandes magnétiques (voir la [Figure 75](#), page 126) :

- Amorces de bandes magnétiques « avalées » – l'amorce est complètement enroulée autour de la cartouche et la boucle à l'extrémité ne peut pas s'accrocher à la languette de retenue.
- Boucles d'amorce usées – la boucle est usée et s'est cassée ce qui empêche son accrochage et l'entraînement de la bande dans l'unité.
- Boucles d'amorce froissées – la boucle est coincée et l'amorce de la bande ne peut pas être déroulée dans l'unité. Si le système d'accroche tire sur la boucle de l'amorce, cette dernière pourrait se détacher et être entraînée dans l'unité, provoquant des dégâts.

Pour vérifier la position de l'amorce de la bande :

Enfoncez le verrou du capot (item (3) de la [Figure 74](#), page 125) pour ouvrir le capot de la cartouche. Tout en enfonceant le verrou du capot, poussez l'onglet vers le bas pour ouvrir la porte. Faites attention de ne pas touches la bande après avoir ouvert le capot. Vérifiez que l'amorce de la bande est bien positionnées (item (1) de la [Figure 74](#), page 125 et de la [Figure 76](#), page 126).

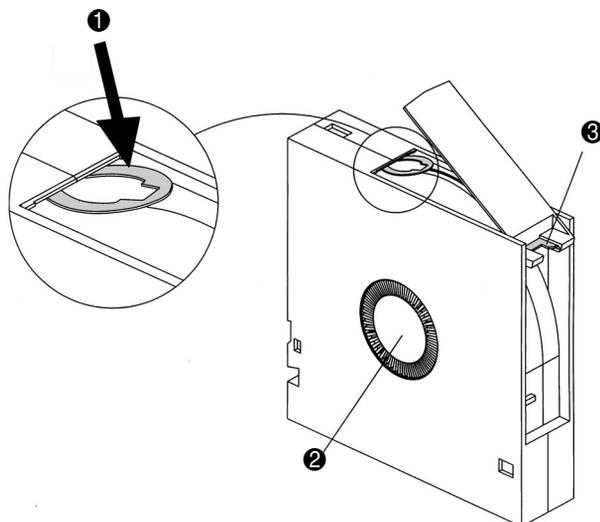
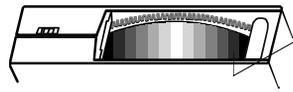
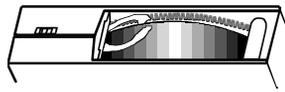


Figure 74 : Amorce de bande DLT bien positionnée, noyau et onglet de verrouillage du capot



Amorce de bande
« avalée »

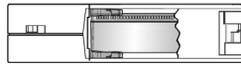
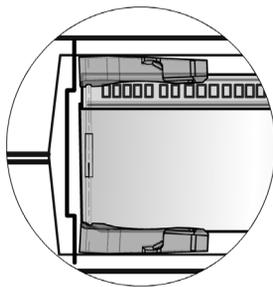


Boucle d'amorce usée

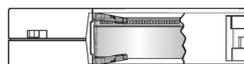
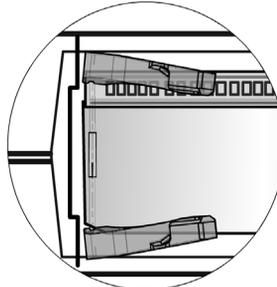


Boucle d'amorce froissée

Figure 75 : Amorces de bande DLT défectueuses



En bon état



Usée (ne pas utiliser)

Figure 76 : Amorces de bande SDLT

Lancement d'une cartouche nettoyante

Utilisez l'option **Clean Drive** (Nettoyer unité) du sous-menu **Maintenance** de la zone **Utilities** (Utilitaires) du panneau avant, pour nettoyer les unités installées dans la librairie MSL HP StorageWorks.



Attention : n'utilisez l'option **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) que lorsque la librairie affiche un message indiquant que l'une des unités nécessite un nettoyage. Un nettoyage excessif et superflu peut endommager les unités de sauvegarde sur cartouche.



Attention : les unités de sauvegarde Ultrium et SDLT/DLT requièrent des cartouches nettoyantes et des cartouches de données formatées spécifiques à la technologie de l'unité. Afin de ne pas endommager l'unité, il est essentiel d'utiliser des cartouches nettoyantes appropriées et des cartouches de données formatées correctement. Contactez votre Revendeur Agréé HP pour obtenir des informations récentes relatives à la compatibilité et à la disponibilité.

Remarque : les applications logicielles de sauvegarde doivent être compatibles avec la fonction de nettoyage automatique de la librairie afin d'éviter les conflits de commandes de la robotique.

Remarque : HP ne prend pas en charge les opérations de nettoyage automatique préventif.

Les cartouches nettoyantes sont abrasives ; ne les utilisez que lorsque le message « **Use Cleaner** » (Utiliser une cartouche nettoyante) s'affiche. Il y a deux façons de procéder au nettoyage des unités de sauvegarde installées :

- Automatiquement, par l'intermédiaire d'une application logicielle.
- Automatiquement, en activant l'option **Auto Clean Mode** (Mode de nettoyage auto).
- Manuellement, en sélectionnant l'option **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) du sous-menu **Maintenance** du panneau avant.

Lancement automatique d'une cartouche nettoyante

Vous pouvez configurer la librairie pour qu'elle lance automatiquement la cartouche nettoyante. Lorsqu'une unité de sauvegarde nécessitant un nettoyage termine une opération de déchargement, elle envoie à la librairie un message pour demander le nettoyage. Si vous avez réservé un bac pour la cartouche nettoyante et activé l'option **Auto Clean Mode** (Mode de nettoyage auto) du menu **Library Options** (Options de la librairie) et si le type de cartouche nettoyante est approprié, le cycle de nettoyage se lance automatiquement.

Pour configurer la librairie en mode de nettoyage automatique, procédez comme suit :

1. Réservez un bac pour la cartouche nettoyante. Reportez-vous à la section « [Configuration d'un bac réservé](#) », page 56 pour plus d'informations.
2. Activez l'option **Auto Clean Mode**. Reportez-vous à la section « [Écrans et options de la librairie](#) », page 71 pour plus d'informations.

Lancement manuel d'une cartouche nettoyante

Vous pouvez installer et lancer une cartouche nettoyante à trois emplacements :

- Bac de chargement – cet emplacement offre l'avantage de ne pas nécessiter le retrait d'un magasin pour utiliser un bac à cartouche de données, ni la réservation d'un bac à cartouche nettoyante.
- Bac à cartouche – vous devez retirer un magasin pour insérer une cartouche nettoyante dans un bac à cartouche, puis retirer cette cartouche du bac après nettoyage.
- Bac de nettoyage – vous devez réserver le dernier bac à cartouche de données comme bac à cartouche nettoyante. L'avantage de cette méthode est que la cartouche nettoyante est stockée dans la librairie et reste ainsi toujours disponible. Vous ne manipulez ainsi la cartouche que lorsqu'elle doit être remplacée. Reportez-vous à la section « [Configuration d'un bac réservé](#) », page 56 pour plus d'informations.

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis le bac de chargement

1. Installez une cartouche nettoyante dans un bac de chargement (voir la [Utilisation des bacs de chargement \(magasins de gauche seulement\)](#), page 101).
2. Sélectionnez l'option **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) du sous-menu **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Source** et appuyez sur **Mail Slot** (Bac de chargement) dans la zone **Source Element Type** (Type d'élément source).
4. Sélectionnez **Cleaning** (Nettoyage). Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur **Drive** (Unité) dans la zone **Destination Element Type** (Type d'élément de destination) et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également utiliser l'option **Decimal Keypad** (Pavé numérique) pour entrer directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la source et la destination correctement indiquées, sélectionnez **Execute Clean** (Exécuter le nettoyage).
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac de chargement. Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez **Mail Slot Access** (Accès au bac de chargement) dans l'écran **Status** (État).

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac à cartouche

1. Installez une cartouche nettoyante dans un bac à cartouche approprié (Slot 0, par exemple). Reportez-vous à la section [Utilisation des bacs de chargement \(magasins de gauche seulement\)](#), page 101.
2. Sélectionnez l'option **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) du sous-menu **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Source**. Si l'entrée par défaut ne correspond pas au bac contenant la cartouche nettoyante, appuyez sur **Slot** (Bac) dans la zone **Source Element Type** (Type d'élément source) et sélectionnez le bac de votre choix. Vous pouvez également utiliser l'option **Decimal Keypad** (Pavé numérique) pour entrer directement le numéro du bac.

4. Sélectionnez **Cleaning** (Nettoyage). Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur **Drive** (Unité) dans la zone **Destination Element Type** (Type d'élément de destination) et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également utiliser l'option **Decimal Keypad** (Pavé numérique) pour entrer directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la source et la destination correctement indiquées, sélectionnez **Execute Clean** (Exécuter le nettoyage).
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac à cartouche. Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez **Magazine Access** (Accès au magasin) dans l'écran **Status** (État).

Lancement d'une cartouche nettoyante depuis un bac de nettoyage

1. Réservez un bac à cartouche nettoyante. Reportez-vous à la section « [Configuration d'un bac réservé](#) », page 56 pour plus d'informations.
2. Installez une cartouche nettoyante dans un bac réservé.
3. Sélectionnez l'option **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) du sous-menu **Maintenance**. Notez que la fenêtre **Source** affiche par défaut le bac de nettoyage (**Cln'g Slot 0**).
4. Sélectionnez **Cleaning** (Nettoyage). Si l'entrée par défaut ne correspond pas à l'unité de sauvegarde à nettoyer, appuyez sur **Drive** (Unité) dans la zone **Destination Element Type** (Type d'élément de destination) et sélectionnez l'unité de votre choix. Vous pouvez également utiliser l'option **Decimal Keypad** (Pavé numérique) pour entrer directement le numéro de l'unité.
5. Une fois la destination correctement sélectionnée, sélectionnez **Execute Clean** (Exécuter le nettoyage).
6. Une fois le nettoyage terminé, la librairie renvoie la cartouche nettoyante dans le bac à cartouche nettoyante (**Cln'g Slot 0**). Pour retirer la cartouche nettoyante, sélectionnez **Magazine Access** (Accès au magasin) dans l'écran **Status** (État).

Remplacement d'une cartouche nettoiyante dans bac réservé

Un message s'affiche sur le panneau avant lorsque la cartouche nettoiyante est épuisée. Vérifiez dans l'écran **Status** (État) de la librairie que la cartouche nettoiyante a bien été déchargée de l'unité et se trouve dans le bac réservé. Dans le cas contraire, déchargez-la vers le bac réservé à l'aide de l'option de menu **Move Media** (Déplacement de cartouches) de l'écran **Status** (État).

Remarque : vous pouvez retirer et remplacer une cartouche nettoiyante en retirant un magasin de droite ou en utilisant le bac de chargement d'un magasin de gauche.

Remplacement d'une cartouche nettoiyante dans un magasin de droite

1. Sélectionnez **Magazine Access** (Accès au magasin) dans l'écran **Status** (État).
2. Retirez de la librairie le magasin de droite approprié.
3. Retirez la cartouche nettoiyante périmée du dernier bac à cartouche. Écrivez **ÉPUISÉE** sur l'étiquette et mettez la cartouche de côté.
4. Placez une nouvelle cartouche dans le dernier bac du magasin de droite.
5. Remettez en place le magasin de droite.

Remplacement d'une cartouche nettoiyante dans un bac de chargement

1. Sélectionnez l'option de menu **Move Media** (Déplacement de cartouches) de l'écran **Status** (État).
2. Sélectionnez **Source** et appuyez sur **Cleaning Slot** (Bac de nettoyage) dans la zone **Source Element Type** (Type d'élément source).
3. Sélectionnez **Destination** et appuyez sur **Mail Slot** (Bac de chargement) dans la zone **Destination Element Type** (Type d'élément destination).
4. Sélectionnez **Execute Move** (Exécuter le déplacement) pour placer la cartouche nettoiyante dans le bac de chargement.
5. Une fois le déplacement effectué, appuyez sur le bouton **Back** pour revenir à l'écran par défaut.
6. Sélectionnez **Mail Slot Access** (Accès au bac de chargement) dans l'écran **Status** (État), puis retirez la cartouche nettoiyante épuisée. Écrivez ÉPUISEE sur l'étiquette et mettez la cartouche de côté.
7. Placez une nouvelle cartouche dans le bac de chargement.
8. Sélectionnez l'option **Move Media** (Déplacement de cartouches) de l'écran **Status** (État).
9. Sélectionnez **Source** et appuyez sur **Mail Slot** (Bac de chargement) dans la zone **Source Element Type** (Type d'élément source).
10. Sélectionnez **Destination** et appuyez sur **Cleaning Slot** (Bac de nettoyage) dans la zone **Destination Element Type** (Type d'élément de destination).
11. Sélectionnez **Execute Move** (Exécuter le déplacement) pour placer la cartouche nettoiyante neuve dans le bac de chargement.

Mise à jour du microprogramme

Remarque : avant de mettre à niveau le microprogramme, assurez-vous de générer un ticket d'assistance à l'aide de l'outil L&TT Library & Tape Tools HP StorageWorks (voir page 184). Les informations contenues dans ce ticket pourraient être utiles à votre mainteneur pour résoudre les problèmes potentiels découlant de la mise à niveau du microprogramme.

Les bibliothèques MSL peuvent être flashées à l'aide de l'outil L&TT (Library and Tape Tools) HP StorageWorks, l'interface de supervision à distance ou l'utilitaire de diagnostic MSLUtil.exe et le câble de diagnostic.

Vérification de la version de microprogramme

Avant de télécharger un nouveau microprogramme, vérifiez la version que vous utilisez actuellement et comparez-la à la dernière version disponible sur le site <http://www.hp.com/support>, ou via L&TT. Vous pouvez vérifier la version de microprogramme que vous utilisez actuellement à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Sélectionnez **Menu > View System Data > Library Info** (Menu, Afficher données système, Info sur la bibliothèque).

Utilisation de l'interface de supervision à distance

Pour mettre à jour le microprogramme à l'aide de l'interface de supervision à distance, vous devez disposer d'une connexion réseau local à la bibliothèque ou d'une connexion Ethernet au Web.

1. Ouvrez une session de l'interface de supervision à distance.

Remarque : reportez-vous au chapitre « [Interface de supervision à distance](#) », page 107 pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de l'interface de supervision à distance.

2. Cliquez sur **Functions** (Fonctions).
3. Faites défiler l'écran vers le bas jusqu'à **Library Flash Operation** (Opération flash de bibliothèque).



Figure 77 : Mise à jour du microprogramme via l'interface de supervision à distance

4. Sélectionnez **Flash Library from Remote File** (Flasher la librairie à partir d'un fichier distant) ou **Flash Library from Local File** (Flasher la librairie à partir d'un fichier local).

Remarque : si vous effectuez l'opération à partir d'un fichier local, le fichier *.bin doit être copié dans le répertoire /upload, situé dans la librairie, à l'emplacement Adresse IP/upload.

5. Cliquez sur **Start the Flash** (Commencer le flash). La mise à jour du microprogramme de la librairie s'exécute automatiquement.
6. La librairie est réinitialisée. Vérifiez que le niveau du microprogramme a été mis à jour en sélectionnant le bouton **Library Info** (Infos librairie) de la zone **View System Data** (Afficher données système) de l'interface graphique pour afficher la version de microprogramme.

Utilisation de HP StorageWorks Library & Tape Tools

HP StorageWorks Library & Tape Tools doit déjà être installé sur l'hôte. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez le télécharger sur le site <http://www.hp.com/support/tapetools>.

L'aide en ligne et les instructions sont incluses avec l'utilitaire.

Utilisation d'une connexion série

Pour mettre à jour le microprogramme à l'aide de *MSLUtil.exe*, vous devez disposer des éléments suivants :

- *MSLUtil.exe* et la version appropriée du microprogramme, disponibles sur le site Web HP à l'adresse <http://www.hp.com/support>.
- Câbles, de type série RJ11 vers DB9
- PC avec un port série disponible

Procédure de flashage du microprogramme

1. Installez le fichier *MSLUtil.exe* sur le PC.
2. Copiez l'image du microprogramme (*.bin) dans le même répertoire que le fichier *MSLUtil.exe*.
3. Connectez le port de diagnostic de la librairie au PC à l'aide du faisceau de câbles fourni à cet effet.
4. Lancez le fichier *MSLUtil.exe*.
5. Cliquez sur **Connect**, sélectionnez le port série du PC auquel est connecté le faisceau de câbles, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez successivement sur **Download**> (Télécharger) et **Browse** (Parcourir). Accédez au répertoire contenant l'image du microprogramme *.bin.
7. Cliquez sur **OK**. La mise à jour du microprogramme de la librairie s'exécute automatiquement.

Remarque : si la procédure de flashage n'aboutit pas, sélectionnez une vitesse de transmission inférieure dans la fenêtre **Connect**, puis réessayez.

8. La librairie est réinitialisée. Vérifiez que le niveau du microprogramme a été mis à jour en sélectionnant le bouton **Library Info** (Infos librairie) de la zone **View System Data** (Afficher données système) de l'interface graphique pour afficher la version de microprogramme.

Résolution des problèmes



Ce chapitre explique comment identifier et résoudre les problèmes pouvant provoquer un dysfonctionnement d'une librairie MSL HP StorageWorks. Les sections de ce chapitre sont les suivantes :

- [Identification des problèmes de plate-forme](#), page 138
- [Réparation d'erreurs](#), page 139
- [Résolution des problèmes généraux](#), page 178
- [Utilisation des outils de diagnostic](#), page 184
- [Exécution des tests de diagnostic de la librairie](#), page 185

Identification des problèmes de plate-forme

Une installation ou une configuration incorrectes peut entraîner des problèmes de plate-forme. Dans ce cas, la librairie semble fonctionner normalement, mais vous ne pouvez pas échanger de données ou les performances sont basses. Un code d'erreur peut éventuellement s'afficher sur l'écran tactile à interface graphique. Pour identifier une erreur provoquée par ce type de problème, vérifiez vos paramètres d'installation et de configuration. Le Chapitre 2, « [Installation](#) », qui s'ouvre page 37 explique comment installer et configurer correctement la librairie.

Les erreurs générales d'unité résultent, dans la plupart des cas, d'une mauvaise communication entre un processeur de librairie et un processeur d'unité de sauvegarde, de problèmes d'interaction entre l'unité et la cartouche ou d'un dysfonctionnement mécanique à l'intérieur de la librairie. Dans les cas de problèmes de plate-forme et d'erreurs générales d'unité, un message d'erreur et un code système d'erreur (FSC) apparaissent sur l'écran tactile à interface graphique. Utilisez un code système d'erreur pour rapporter les erreurs à votre Mainteneur Agréé ou, dans certains cas, pour identifier une procédure de réparation.

Plusieurs autres composants participent au bon fonctionnement de la librairie. Des erreurs en apparence dues à la librairie sont souvent le résultat de dysfonctionnements au niveau de l'hôte, du câblage réseau ou du logiciel. Lorsque vous rencontrez un problème avec la librairie, commencez par vérifier ces composants.

Il se peut que vous deviez configurer de nouveau ou réinstaller le logiciel après l'ajout d'unités ou de bacs à la librairie. Si vous modifiez le nombre de magasins, le nombre de bacs réservés ou si vous remplacez les magasins Ultrium par des magasins DLT, vous devrez par ailleurs apporter des modifications au logiciel. Certains logiciels peuvent nécessiter l'achat d'options supplémentaires et/ou de licences lorsque le nombre de bacs de chargement ou d'unités augmente. Contactez le revendeur de votre logiciel pour plus d'informations ou si des bacs de chargement ou des unités venant d'être installés ne sont pas reconnus par le logiciel.

Remarque : la librairie numérote les unités et les bacs en partant de 0. Or, votre logiciel numérote peut-être ces éléments en partant de 1. Tenez compte de ces incohérences de numérotation lorsque vous réparez la librairie.

Réparation d'erreurs

La [Figure 78](#) détaille les opérations recommandées pour réparer les erreurs. Référez-vous toujours à ce tableau, quelle que soit la situation.

Les codes système d'erreur sont décrits dans le [Tableau 11](#), page 140. Pour des problèmes généraux de librairie, reportez-vous à la section [Résolution des problèmes généraux](#), page 178.

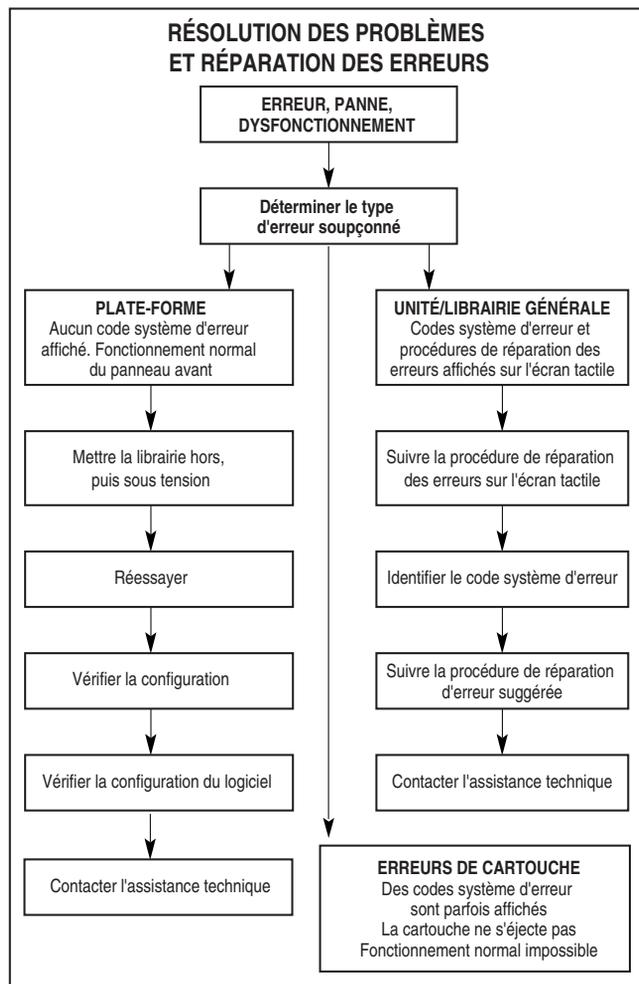


Figure 78 : Organigramme de résolution des problèmes

Codes système d'erreur (FSC)

Un code système d'erreur est accompagné d'un message descriptif et des instructions permettant de résoudre la panne.

Remarque : si vous rencontrez un message d'erreur qui n'apparaît pas dans le [Tableau 11](#), notez le numéro de code d'erreur et suivez la procédure de réparation. En cas de récurrence de l'erreur, contactez votre Mainteneur Agréé. Si vous n'avez pas noté le code d'erreur, vous pouvez le retrouver dans le journal de consignation des erreurs.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC)

FSC	Message	ERP
0306	Novram Update Error (Erreur de mise à jour NOVRAM) (La mise à jour du microprogramme a échoué.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Retentez de mettre à niveau le microprogramme.
0501	Barcode Not Active Error (Erreur de code barre non actif) (Le matériel ne détecte pas le lecteur de code barre.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
0901	OS Catastrophic Error (Erreur système catastrophique)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer.
0902	OS Task Exit Error (Erreur de fin de tâche système) (Erreur de données TCP/IP)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Vérifiez les connexions Ethernet du routeur pour les communications maître à esclave(s).
0A01	Invalid Ethernet (MAC) Address (Adresse Ethernet [MAC] non valide) (L'adresse Ethernet (MAC) de la librairie stockée dans la mémoire non volatile n'est pas valide. Les trois derniers octets sont 0:0:0 ou 255:255:255.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
0A02	Invalid IP subnet Mask (Masque de sous réseau non valide) (255.255.255.255) (Le masque de sous-réseau Ethernet stocké dans la mémoire non volatile n'est pas valide - 255.255.255)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Assurez-vous que les options de configuration sont correctes.
1001	SCSI Firmware Error (Erreur du microprogramme SCSI) (Erreur de traitement de tâche SCSI interne. Condition ou état du matériel inattendu.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez les câbles SCSI pour vous assurer qu'ils sont bien connectés. ■ Assurez-vous que la carte contrôleur de la librairie possède une terminaison SCSI.
1002	SCSI FIFO Empty (FIFO SCSI vide) (Le fichier FIFO des données du contrôleur SCSI est vide mais peut contenir plus de bits de données.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez les câbles SCSI pour vous assurer qu'ils sont bien connectés. ■ Assurez-vous que la carte contrôleur de la librairie possède une terminaison SCSI.
1003	SCSI FIFO Error (Erreur FIFO SCSI) (Le fichier FIFO des données du contrôleur SCSI est vide mais contient encore de bits de données.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez les câbles SCSI pour vous assurer qu'ils sont bien connectés. ■ Assurez-vous que la carte contrôleur de la librairie possède une terminaison SCSI.
1004	SCSI Gross Error (Erreur SCSI grave) (Le contrôleur SCSI a détecté une condition d'erreur grave, une phase de bus SCSI non valide ou une erreur DMA.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Assurez-vous que les options SCSI sont correctes. ■ Vérifiez les câbles SCSI pour vous assurer qu'ils sont bien connectés. ■ Assurez-vous que la carte contrôleur de la librairie possède une terminaison SCSI. ■ Vérifiez les câbles et les connexions SCSI hôtes.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
1005	Illegal SCSI Cnt Cmd (Commande contrôle SCSI non autorisée) (Une commande non valide a été envoyée au contrôleur SCSI ou le mode du contrôleur n'est pas correct.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la bibliothèque hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez que l'application est compatible avec votre bibliothèque et possède des correctifs mis à jour. ■ Assurez-vous que les options SCSI sont correctes. ■ Vérifiez les câbles SCSI pour vous assurer qu'ils sont bien connectés. ■ Assurez-vous que la carte contrôleur de la bibliothèque possède une terminaison SCSI. ■ Vérifiez les câbles et les connexions SCSI hôtes.
1007	SCSI Invalid Element (Élément SCSI non valide) (Erreur de traitement de tâche SCSI interne. Un type d'élément non valide a été détecté.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la bibliothèque hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez les câbles et les connexions SCSI hôtes.
1008	SCSI No Pending Int. (SCSI aucun int. en cours)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la bibliothèque hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
1009	SCSI Invalid Int. (SCSI int. non valide) (Le contrôleur SCSI a transmis un état d'interruption non valide.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez la bibliothèque hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles. ■ Vérifiez les câbles et les connexions SCSI hôtes.
2004	Loader Not Ready (Chargeur non prêt) (Échec d'extraction, de rangement, d'analyse, de déplacement ou de pass-through d'unité, ou abandon de commande invalide détectée par le chargeur.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la bibliothèque ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes puis mettez à nouveau la bibliothèque sous tension.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
2009	Door Open (Porte ouverte état uniquement) (L'ouverture de la porte a été forcée ou le capteur de la porte est défaillant.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Sélectionnez des paramètres corrects et réessayez. ■ Assurez-vous que la ou les portes sont fermées. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.
200C	Cart Inaccessible (Carte inaccessible) (Pour une unité DLT, échec de fonctionnement de l'unité en état déchargé. Pour une unité SDLT, indique que la cartouche n'est pas en état déchargé.) Pour une unité Ultrium, indique que la cartouche n'est pas éjectée. La cartouche dans l'unité n'est pas accessible par le chargeur.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Sélectionnez des paramètres corrects et réessayez. ■ Assurez-vous que l'unité est sous tension. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Réactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes et remettez en place l'unité.
200D	Drive In Error (Erreur d'unité) (Erreur d'unité générale détectée lors d'une tâche de contrôle.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la bibliothèque ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes puis mettez à nouveau la bibliothèque sous tension. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Remettez en place l'unité.
200E	No Magazine (Pas de magasin) (Déplacement impossible depuis le chargeur. Élément non installé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Sélectionnez des paramètres corrects et réessayez. ■ Remplacez le magasin.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
200F	Removal Prevented (Retrait empêché) (La cartouche de réception empêche le retrait de l'unité pour une extraction.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tentez de décharger l'unité depuis le logiciel. En cas d'échec, mettez hors tension l'unité, déconnectez-la du bus SCSI et retentez. ■ Opération non valide lancée par l'hôte. Vérifiez que l'application est compatible avec votre librairie et possède des correctifs mis à jour. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Sélectionnez des paramètres corrects et réessayez. ■ Vérifiez la cartouche du microprogramme dans l'unité. ■ Vérifiez la cartouche nettoiyante dans l'unité. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.
2010	Ctl. Firmware Error (Erreur de microprogramme) (Erreur de traitement de tâche interne. Événement inattendu. SMX envoie ou reçoit une erreur.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes puis mettez à nouveau la librairie sous tension. ■ Mettez à niveau le microprogramme si une version plus récente existe.
2030	Drive Timeout Error (Erreur d'unité hors délai) (Impossible de communiquer avec l'unité DLT.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 20 secondes puis mettez à nouveau la librairie sous tension. ■ Remettez en place l'unité.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
2080	Drive Code Update Command Error (Erreur de commande de mise à niveau du code d'unité) (Échec de la mise à jour du code depuis SCSI ou depuis la cartouche.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que le fichier du microprogramme est adapté à ce produit. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes puis mettez à nouveau la librairie sous tension. ■ Retentez de mettre à niveau le microprogramme de nouveau.
2081	Move Command Failure (Échec de commande de déplacement) (Échec de la commande de déplacement depuis ou vers un bac de l'unité. Détecté par tâche de contrôle.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier.
2090	Open Mail Slot Fault (Erreur de bac de chargement ouvert) (Le capteur de porte ouverte signale le dépassement du délai lors de l'ouverture de la porte.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Assurez-vous que la ou les portes sont fermées.
2091	Open Left Door Fault (Erreur de porte gauche ouverte) (Le capteur de porte ouverte signale le dépassement du délai lors de l'ouverture de la porte.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Assurez-vous que la ou les portes sont fermées.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
2092	<p>Open Right Door Fault (Erreur de porte droite ouverte) (Le capteur de porte ouverte signale le dépassement du délai lors de l'ouverture de la porte.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Assurez-vous que la ou les portes sont fermées.
2093	<p>Open Doors Fault (Erreur de portes ouvertes) (Le capteur de porte ouverte signale le dépassement du délai lors de l'ouverture de la porte.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Assurez-vous que la ou les portes sont fermées.
2094	<p>Open DLT Handle Fault (Erreur de DLT ouvert) (Échec d'ouverture DLT.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
20a0	<p>No IP Address Found (Aucune adresse IP trouvée) (Le routeur SMC n'arrive pas à obtenir une adresse IP.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que les options de configuration réseau sont correctes. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
20a1	No IP Address Mode Fault (Erreur : défaut de mode d'adresse IP) (Le routeur SMC n'arrive pas à détecter le mode statique ou d'adresse IP.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que les options de configuration réseau sont correctes. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
20b0	Unknown Exchange For The Async message (Échange inconnu pour le message asynchrone) (Échange inattendu détecté lors du traitement des messages.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
20c0	Drive In Error (Erreur d'unité) (Échec du contrôle pour la définition de l'ID SCSI.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
20c1	Drive In Error (Erreur d'unité) (Échec du contrôle sur l'unité installée.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
3000	Motor Fault Condition (Panne de moteur) (L'un des moteurs de la robotique a été désactivé et ne peut pas être réactivé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3002	Picker Tach Errors (Erreurs de tachymètre - sélectionneur) (Des erreurs de tachymètre - sélectionneur ont été détectées lors de la vérification des bacs.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.
3011	Bin Fetch Failure (Bac : erreur d'extraction) (Le chargeur n'a pas réussi à extraire une cartouche d'un bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée.
3013	Drive Fetch Failure (Unité : erreur d'extraction) (Le chargeur n'a pas réussi à extraire une cartouche d'une unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3015	Drive Timeout Failure (Erreur : unité hors délai) (Le chargeur a détecté l'expiration du délai de la commande de déchargement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3016	Drive Status Failure (Erreur d'état de l'unité) (Erreur d'unité détectée à partir d'un fonctionnement correct de l'unité DLT lors de l'extraction, du rangement et de l'attente.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3017	Drive In Flux Timeout (Flux entrant de l'unité hors délai) (Dépassement du délai d'attente d'effacement de l'état complet de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3018	Drive Load Retry Failed (Échec de rechargement de l'unité) (Échec de chargement de l'unité SDTO, détecté lors d'une tâche de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3019	Drive Open Door Failed (Échec d'ouverture de la porte de l'unité) (Échec d'ouverture de la porte de l'unité DLT.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
301A	Drive Close Door Failed (Échec de fermeture de la porte de l'unité) (Échec de fermeture de la porte de l'unité DLT.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
301B	Drive Communication Error (Erreur de communication avec l'unité) (Envoi de tâche interne, échec de réception.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
301C	Drive Get General Status Fail (Échec d'obtention de l'état général des unités) (Échec de communication avec l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
301D	Drive Get Status 3 Fail (Échec d'obtention de l'état de l'unité 3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Contactez l'assistance technique.
3020	Undefined Config (Configuration non définie) (Configuration inattendue dans le chargeur, modèle autre que 5U ou 10U. Dans les diagnostics, source ou destination non valide.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Contactez l'assistance technique.
3030	Orphan Cartridge not stowed (Cartouche orpheline non rangée) (Échec du chargeur lors du rangement d'une cartouche orpheline dans un bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déchargez le magasin, retirez la cartouche, remplacez le magasin et réessayez.
3031	Chassis S/N Mismatch (Pas de correspondance du n° de série du châssis). Previous S/N retained (N° de châssis antérieur retenu) (Le numéro de série lu sur l'étiquette code-barres ne correspond pas à la valeur stockée dans la mémoire non volatile.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Aucune intervention n'est requise. Cette erreur est susceptible de se produire lorsqu'on remplace la carte contrôleur. Si la carte du contrôleur n'a pas été remplacée, contactez l'assistance technique.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3032	Chassis S/N Character count is not correct (Le nombre de caractères du n° de série du châssis est incorrect) (Le numéro de série lu sur l'étiquette code-barres n'est pas valide.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Contactez l'assistance technique.
3033	Chassis S/N did not scan (Le n° de série du châssis n'a pas été analysé) (Le numéro de série lu sur l'étiquette code-barres n'est pas valide.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Contactez l'assistance technique.
3034	Chassis S/N save operation failed (Échec d'enregistrement du n° de série du châssis) (Le numéro de série lu sur l'étiquette code-barres ne peut pas être enregistré dans la mémoire non volatile.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Contactez l'assistance technique.
3040	Motor Firmware Error (Erreur du microprogramme moteur) (Un état inattendu a été détecté lors d'une tâche du chargeur, impossible de rétablir le fonctionnement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
3041	Loader Received Invalid Command (Commande de réception du chargeur invalide) (Une commande inattendue a été reçue lors d'une tâche du chargeur, impossible de rétablir le fonctionnement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
3042	Motor Firmware Error (Erreur du microprogramme moteur) (Un état inattendu a été détecté lors d'une tâche du chargeur, impossible de rétablir le fonctionnement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez la librairie hors tension et vérifiez les connecteurs et les câbles.
3050	Missing Magazine (Magasin manquant) (Aucun magasin installé pour l'exécution du diagnostic.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Insérez un magasin. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3051	No Cartridges In Library (Aucune cartouche dans la librairie) (Aucune cartouche disponible pour l'exécution du diagnostic.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Insérez une cartouche. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
3052	Too Many Cartridges (Cartouches trop nombreuses) (Impossible d'exécuter un cycle de cartouche ou d'unité car le chargeur est plein.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Retirez une cartouche de la librairie. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
3054	Need 1 Drive Minimum (1 unité au minimum est nécessaire) (Aucune unité disponible pour l'exécution du diagnostic.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installez ou activez une unité. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
3057	Invalid Magazine Type (Type de magasin non valide) (Type de magasin non pris en charge détecté.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez à niveau le microprogramme si une version plus récente existe. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
3058	Magazine Type Change Not Handled (Changement de type de magasin non traité) (Type de magasin non pris en charge détecté.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez à niveau le microprogramme si une version plus récente existe. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3059	Drive Type Not Supported (Type d'unité non pris en charge) (Type de magasin non pris en charge détecté.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez à niveau le microprogramme si une version plus récente existe. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
305B	Diag Fetch, Drive not loaded (Diagnostic - extraction, unité non chargée) (Diag: no cartridge present for fetch.) (Diagnostic : aucune cartouche présente pour l'extraction.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Chargez une cartouche dans l'unité et retentez. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
305D	Diag Timeout waiting for drive empty, ready (Diagnostic - hors délai en attente d'unité vide, prêt) (Extraction, dépassement du délai d'attente pour le déchargement de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée.
305F	Invalid bin number (Numéro de bac non valide) (Numéro de bac non valide détecté lors du diagnostic.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
3060	Zone Sequence Error (Erreur de séquence de zone) (La robotique n'a pas détecté le capteur à la mise sous tension.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. Attendez 30 secondes avant de remettre sous tension.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3074	Drive 0 Eject Failed (Erreur d'éjection de l'unité 2) (Dépassement du délai de la commande d'éjection.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3075	Drive 1 Eject Failed (Erreur d'éjection de l'unité 2) (Dépassement du délai de la commande d'éjection.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3076	Drive 2 Eject Failed (Erreur d'éjection de l'unité 2) (Dépassement du délai de la commande d'éjection.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3077	Drive 3 Eject Failed (Erreur d'éjection de l'unité 3) (Dépassement du délai de la commande d'éjection.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3078	<p>Diag get drive 0 status failed (Diagnostic - erreur d'obtention de l'état de l'unité 3) (Échec d'obtention de l'état de l'unité, erreur de communication.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3079	<p>Diag get drive 1 status failed (Diagnostic - erreur d'obtention de l'état de l'unité 3) (Échec d'obtention de l'état de l'unité, erreur de communication.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
307A	<p>Diag get drive 2 status failed (Diagnostic - erreur d'obtention de l'état de l'unité 3)</p> <p>(Échec d'obtention de l'état de l'unité, erreur de communication.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
307B	<p>Diag get drive 3 status failed (Diagnostic - erreur d'obtention de l'état de l'unité 3)</p> <p>(Échec d'obtention de l'état de l'unité, erreur de communication.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Désactivez l'unité à l'aide du menu de maintenance du panneau de commandes de l'écran tactile. ■ Remettez en place l'unité. ■ Chargez/déchargez une cartouche de l'unité pour vérifier. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée. ■ Exécutez un diagnostic de cycle de cartouche pour vérifier.
3082	<p>Drive Stow Failed, Media Returned to Source (Échec de rangement de l'unité, cartouche renvoyée à la source)</p> <p>(L'unité DLT a détecté une cartouche SDLT et la cartouche a été retournée à la source.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Utilisez uniquement des cartouches compatibles avec l'unité. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3083	Drive Stow Failed, Media Remains in Drive (Échec de rangement de l'unité, la cartouche reste dans l'unité) (L'unité DLT a détecté une cartouche SDLT et la cartouche a été retournée à la source.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Assurez-vous que les magasins contiennent des cartouches. ■ Tentez de décharger l'unité pour vider le bac du magasin DLT.
3084	Unsupported Drive For Requested Operation (Unité non prise en charge pour l'opération demandée) (Type de cartouche non pris en charge.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que le type de cartouche utilisé est compatible avec l'unité. ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
308F	No Retry On Fetch/Stow (Pas de nouvel essai d'extraction/de rangement) (Le chargeur a retenté une opération et tout nouvel essai a été désactivé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Assurez-vous que les options de configuration sont correctes.
3100	Picker Jammed (Sélectionneur bloqué) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3102	Picker Jammed 2 (Sélectionneur bloqué 2) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
3103	Picker Jammed 3 (Sélectionneur bloqué 3) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
3104	Picker Jammed 4 (Sélectionneur bloqué 4) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3105	Picker Jammed 5 (Sélectionneur bloqué 5) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
3106	Picker Jammed 6 (Sélectionneur bloqué 6) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement de bac.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
3107	Picker Jammed 7 (Sélectionneur bloqué 7) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement pass-through.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que les magasins contiennent toutes les cartouches. ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins. ■ Vérifiez l'alignement pass-through.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3108	Picker Jammed 8 (Sélectionneur bloqué 8) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement pass-through.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins. ■ Vérifiez l'alignement pass-through.
310B	Picker Jammed 11 (Sélectionneur bloqué 11) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement d'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
310F	Picker Jammed on Stow (Sélectionneur bloqué lors du rangement) (Le sélectionneur s'est bloqué lors d'un rangement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3111	<p>Picker Retries Exceeded 1 (Nouvelles tentatives d'utilisation du sélectionneur : nombre maximal d'essais dépassé 1) (Le nombre maximal d'essais du sélectionneur a été dépassé lors d'un rangement pass-through.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez l'alignement pass-through.
3113	<p>Picker Retries Exceeded 3 (Nouvelles tentatives d'utilisation du sélectionneur : nombre maximal d'essais dépassé 3) (Le nombre maximal d'essais du sélectionneur a été dépassé lors d'un rangement de bac.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.
3115	<p>Picker Retraction Error (Erreur de rétraction du sélectionneur) (Le sélectionneur n'a pas réagi lors d'une vérification de bac.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
3200	<p>Shuttle Jammed (Navette bloquée) (La navette n'arrive pas à atteindre l'emplacement cible.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
3300	<p>Rotary Jammed (Rotatif bloqué) (La piste rotative n'arrive pas à atteindre l'emplacement cible.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Assurez-vous que les cartouches sont entièrement insérées dans le ou les magasins.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
3301	Shuttle on Wrong Side Of The Rotary (Navette sur le mauvais côté du rotatif) (Les indicateurs de zone signalent que la navette est à l'arrière de la piste rotative lors de l'initialisation à la mise sous tension.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
3400	Élévateur pass-through bloqué (La navette pass-through n'arrive pas à atteindre l'emplacement cible.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Vérifiez l'alignement pass-through.
3500	Vertical Elevator Jammed (Élévateur vertical bloqué) (L'élévateur vertical n'arrive pas à atteindre l'emplacement cible. Librairies 10U uniquement.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins).
5011	All Slots Empty (Tous les bacs sont vides) (Aucune cartouche n'est installée dans le bac de nettoyage réservé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Insérez une cartouche nettoyante dans le bac de nettoyage réservé. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
5014	Drive Already Loaded (Unité déjà chargée) (Échec du nettoyage car une cartouche est déjà insérée dans l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Si la cartouche dans l'unité n'est pas en cours d'utilisation, déchargez l'unité et retentez.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
5015	Expired Clean'g Cart (Cartouche de nettoyage périmée) (Échec du nettoyage en raison d'une cartouche nettoyante périmée.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Retirez la cartouche nettoyante périmée de la librairie et jetez-la. Remplacez-la avec une nouvelle cartouche nettoyante.
5016	Not a Clean'g Cart (Ce n'est pas une cartouche de nettoyage) (Échec du nettoyage car la cartouche chargée n'est pas une cartouche nettoyante.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que la cartouche insérée dans le bac réservé est une cartouche nettoyante. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
5035	Drive Timeout Error (Erreur d'unité hors délai) (Échec du nettoyage en raison du dépassement du délai de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
503B	Move Command Fail (Échec de la commande de déplacement) (Échec de la commande de déplacement au niveau du panneau avant.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.
503C	Clean Operation Timeout (Opération de nettoyage hors délai) (Échec du nettoyage en raison du dépassement du délai de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
503D	Drive Status Fail (Échec d'état de l'unité) (Échec du nettoyage car la librairie n'arrive pas à récupérer l'état de l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
7001	Command response from unexpected source (Réponse de commande d'une source inattendue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7002	Control command execution failed (Échec de la commande de contrôle)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7003	Control response not matched to a known command (La réponse de contrôle ne correspond à aucune commande connue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7004	Loader response not matched to a known command (La réponse du chargeur ne correspond à aucune commande connue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7005	Drive response not matched to a known command (La réponse de l'unité ne correspond à aucune commande connue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7006	Flash response not matched to a known command (La réponse du flash ne correspond à aucune commande connue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7007	Drive index on Update Status message was invalid (L'indice de l'unité dans le message « État de mise à jour » était erroné)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7008	The Drive response was not expected (Réponse de l'unité inattendue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
7009	The opcode for a WORD message was unknown (Opcode inconnu dans un message WORD)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
700A	The opcode for a DWORD message was unknown (Opcode inconnu dans un message DWORD)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
700B	<p>The button causing library to go offline was unknown (Un bouton inconnu a entraîné la mise hors ligne de la librairie)</p> <p>(Une commande de mise hors ligne de la librairie a réussi mais le bouton de l'écran tactile qui a lancé l'action n'a pas pu être identifié.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
700C	Destination Xchg was Null (Xchg de destination de valeur Null)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
700D	Sending of a cmd failed (L'émission d'une commande a échoué)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
700E	<p>Deactivating a drive that is not attached (Désactivation d'une unité non connectée)</p> <p>(La tâche de contrôle indique qu'une requête de désactivation d'une unité a échoué car l'unité n'est pas connectée.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Remettez en place l'unité.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
700F	Deactivation of a drive failed (Échec de désactivation d'une unité) (La tâche de contrôle indique qu'une requête de désactivation d'une unité a échoué. Raison inconnue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Remettez en place l'unité.
7010	Drive removal failed (Échec de retrait d'une unité) (La tâche de l'unité indique qu'une requête de mise hors tension d'une unité a échoué. Raison inconnue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7012	Drive is Active failed (Échec d'activation de l'unité) (La tâche de l'unité indique l'échec de la requête concernant l'exécution d'une commande hôte par l'unité. Raison inconnue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7013	Control Com Unidentified (Commande de contrôle non identifiée) (Lors d'une permutation à chaud, une réponse de commande reçue de la tâche de contrôle n'a pu être associée avec aucune commande émise.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7014	Drive status update failed (Échec de mise à jour de l'état de l'unité) (La tâche de l'unité indique l'échec d'une requête d'état actuel d'une unité. Raison inconnue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
7015	Loader command execution failed (Échec d'exécution de la commande de chargeur) (La tâche du chargeur indique qu'une commande a échoué.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7016	Control command execution failed (Échec d'exécution de la commande de contrôle) (La tâche en séquence indique qu'une commande a échoué.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7017	Destination Xchg for msg. was Null (Xchg de destination du message valeur Null) (Tentative d'envoyer un message à une tâche, mais le pointeur d'échange d'argument était sur NULL.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7018	Bad src mod in peg msg (Erreur de mode source dans le message peg) (Un message a été reçu d'un module distant mais le numéro du module est hors gamme.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
7019	Peg message wrapping a Null msg. ptr. (Message peg enveloppant un pointeur de message Null) (Un message peg possède un pointeur sur NULL.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez le routeur hors, puis sous tension. ■ Mettez hors, puis sous tension toutes les librairies d'une pile ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
701A	Xchg conversion failed (Échec de conversion d'échange) (Tentative de déterminer le numéro du module contenant la tâche qui renvoie une réponse de commande signalant l'échec.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
701B	Invalid L-drive number to convert (Numéro d'unité L non valide à convertir) (Tentative d'envoyer une commande à une unité, mais le numéro de l'unité logique est hors gamme.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
701C	Invalid P-drive number to convert (Numéro d'unité P invalide à convertir) (Tentative d'envoyer une commande à une unité, mais le numéro de l'unité physique est hors gamme.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez la librairie hors, puis sous tension. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
701D	Invalid mod number to convert (Numéro de modèle non valide à convertir) (Tentative d'envoyer une commande à une unité dans un module distant, mais le numéro du module est hors gamme.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
701E	Unknown drive type (Type d'unité inconnu) (Tentative d'afficher l'état détaillé de l'unité, mais le type d'unité est inconnu.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
701F	The SCSI response was not expected (Réponse SCSI inattendue) (La réponse de la commande en provenance d'une tâche SCSI dans un module distant est inattendue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
7020	<p>The Flash response was not expected (Réponse de flash inattendue)</p> <p>(La réponse de la commande en provenance d'une tâche Flash dans un module distant est inattendue.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7021	<p>SCSI response not matched to a known command (La réponse SCSI ne correspond à aucune commande connue)</p> <p>(Une réponse de commande a été reçue d'une tâche SCSI mais le Opcode de la commande d'origine n'a pas pu être identifié.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7022	<p>Unexpected state after NonVolConfig cmd (État inattendu après la commande NonVolConfig)</p> <p>(Après une commande NonVolConfigPut réussie, l'état actuel de l'enregistrement est inconnu.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7023	<p>Unexpected state after SCSI mode cmd (État inattendu après la commande de mode SCSI)</p> <p>(Après une commande de paramètres NonVolConfigPut réussie, l'état actuel de l'enregistrement est inconnu.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.
7024	<p>Unexpected state after SCSI init cmd (État inattendu après la commande d'initialisation SCSI)</p> <p>(Après une commande SCSIInitCommand réussie, l'état actuel de l'enregistrement est inconnu.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
8001	Cartridge reject recovery failed (Échec de restauration de l'éjection de la cartouche) (Échec de téléchargement d'une cartouche par l'unité DLT, même après plusieurs tentatives.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée.
8002	Drive Fan stalled (Panne du ventilateur de l'unité) (Le ventilateur du bloc permutable à chaud n'est pas installé ou s'est arrêté.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Localisez l'unité présentant un voyant orange (à l'arrière de la librairie) pour déterminer laquelle a rencontré un problème de ventilateur. Si l'unité n'est pas utilisée, mettez-la hors ligne pour éviter une surchauffe. Si l'unité est actuellement utilisée, interrompez immédiatement l'opération en cours et mettez l'unité hors ligne.
8003	Drive load did not complete (Chargement de l'unité non complet) (Échec de chargement d'une cartouche par l'unité.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Vérifiez dans la fenêtre d'état de l'unité que l'état est correct. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée.
8004	Invalid drive was installed (Une unité non valide a été installée) (Une ou plusieurs unités installées sont de type inconnu ou non pris en charge par la librairie actuellement utilisée.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Mettez à niveau le microprogramme si une version plus récente existe. ■ Opération non valide lancée par un utilisateur. Configurez les paramètres corrects et réessayez.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
9001	<p>Orphan cartridge recovery failed (Échec de rétablissement de l'unité orpheline)</p> <p>(Le module principal ne parvient pas à retourner une cartouche orpheline à un bac.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous qu'il y a un bac vide dans l'un des magasins du module principal. ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Vérifiez l'alignement pass-through. ■ Assurez-vous que l'intérieur de la librairie n'est pas obstrué (toutes les cartouches sont insérées dans les magasins). ■ Vérifiez que la dernière cartouche utilisée n'est pas endommagée.
9003	<p>Master pass-thru opto failed (Échec de l'optique du PTM maître)</p> <p>(Le capteur Opto du module principal n'a pas été détecté lors de l'inventaire du module Pass-Through à la mise sous tension.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Exécutez le test du capteur, pour contrôler le capteur approprié. ■ Vérifiez si le module Pass-through a été branché ou débranché pendant la mise sous tension de la librairie. ■ Réinitialisez ou mettez hors, puis sous tension le module principal auquel il est connecté. Assurez-vous que le module Pass-through fonctionne en vérifiant si la cage de transit glisse aisément vers l'une des extrémités du module Pass-through.
A001	<p>SMX send error (Erreur d'envoi de SMX)</p> <p>(Une tentative d'envoi de message sur un échange de tâches a généré une erreur kernel.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A002	<p>SMX receive error (Erreur de réception de SMX)</p> <p>(Une tentative de réception de message depuis un échange de tâches a généré une erreur kernel.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
A003	Comm free list empty (Liste des commandes libres vide) (Une tentative d'acquisition d'un message en provenance d'un fonds vide a échoué car le fonds est vide.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A004	Invalid comm. put attempt (Essai d'entrée de commande invalide) (Échec d'une tentative d'envoi de message sur un échange de tâches.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A005	Invalid comm. get attempt (Essai de réception de commande invalide) (Une tentative de réception de message depuis un échange de tâches a échoué.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A006	Comm initialization error (Erreur de lancement de commande) (Le gestionnaire Comm n'a pas pu initialiser une mise sous tension car la mémoire système est insuffisante.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A007	Put of a NULL comm. (Entrée d'une commande NULL)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
A008	Msg contains no comm. (Le message ne contient pas de commande) (Un message reçu du fonds de cartouches ne contenait pas de bloc Comm.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
A009	Comm return address is unknown (L'adresse de retour de la commande est inconnue) (Une tentative de renvoi de réponse de commande à la tâche d'origine a échoué car l'expéditeur n'a pas pu être déterminé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour redémarrer. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique.
F001	Bad Image CRC (CRC d'image erroné) (L'image du microprogramme téléchargée présente un CRC erroné et est probablement corrompue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que le fichier du microprogramme est complet et correct. Si vous rencontrez des difficultés lors du téléchargement du microprogramme via FTP, Telnet, l'interface de supervision Web ou TSMC, essayez avec L&TT (Library and Tape Tools) de HP StorageWorks (reportez-vous page 184).
F002	Flash erase sector failed (Échec du secteur d'effacement du flash) (L'un des secteurs de la mémoire Flash n'a pas pu être programmé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.
F003	Flash program sector failed (Échec du secteur de programme du flash) (L'un des secteurs de la mémoire Flash n'a pas pu être effacé.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.

Tableau 11 : Codes système d'erreur (FSC) (suite)

FSC	Message	ERP
F004	Bad flash CRC (CRC de flash erroné) (L'image du microprogramme programmée dans la mémoire Flash présente un CRC erroné et est probablement corrompue.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que le fichier du microprogramme est complet et correct. Si vous rencontrez des difficultés lors du téléchargement du microprogramme via FTP, Telnet, l'interface de supervision Web ou TSMC, essayez avec L&TT (Library and Tape Tools) de HP StorageWorks (reportez-vous page 184).
F005	Flash exit error (Erreur de fin de flash) (Erreur de tâche Flash interne.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.
F006	Incompatible Image (Image incompatible) (L'image du microprogramme téléchargée n'est pas compatible avec le matériel de la librairie, il s'agit probablement d'une ancienne version.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message. ■ Assurez-vous que le fichier du microprogramme est complet et correct. Si vous rencontrez des difficultés lors du téléchargement du microprogramme via FTP, Telnet, l'interface de supervision Web ou TSMC, essayez avec L&TT (Library and Tape Tools) de HP StorageWorks (reportez-vous page 184).
F402	Buffer allocation failed (Échec d'allocation de mémoire tampon) (La tâche Flash n'a pas pu attribuer une zone tampon pour conserver l'image du microprogramme à télécharger.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyez sur Entrée pour effacer le message.

Résolution des problèmes généraux

Cette section vous explique comment résoudre les problèmes généraux de votre librairie. Pour les problèmes relatifs à l'hôte ou au logiciel, reportez-vous à la documentation du système hôte ou aux instructions du logiciel et assurez-vous que ce dernier possède les derniers correctifs. Si vous rencontrez toujours des problèmes, contactez votre Mainteneur Agréé pour plus d'assistance.



Attention : consultez votre administrateur système avant toute mise hors/sous tension. Ne procédez jamais à une mise hors, puis sous tension lorsque des périphériques actifs sont connectés au bus SCSI ou Fibre Channel. Toute mise hors/sous tension pendant que le bus SCSI ou Fibre Channel est actif peut entraîner une perte de données ou déconnecter le système hôte.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux

Problème	Solution
Alimentation	
Impossible de mettre la librairie sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez les branchements de tous les cordons d'alimentation. ■ Assurez-vous que tous les interrupteurs sont en position de marche. ■ Appuyez n'importe où sur l'écran tactile afin d'activer l'écran et de mettre la librairie sous tension. ■ Vérifiez que les voyants à l'arrière de la librairie sont allumés et que les ventilateurs tournent pour vous assurer que la librairie est alimentée. ■ Remplacez le(s) cordon(s) d'alimentation. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Une ou plusieurs alimentations redondantes ne fonctionnent pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez les voyants d'alimentation pour identifier l'alimentation défaillante. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Solution
Aucun message ne s'affiche sur l'écran tactile à interface graphique.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Touchez l'écran tactile pour sortir de la mise en veille. ■ Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché. ■ Assurez-vous que les interrupteurs sont en position de marche. ■ Vérifiez que les voyants à l'arrière de la librairie sont allumés et que les ventilateurs tournent. ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Essayez d'accéder à la librairie depuis le Web à l'aide de l'interface de supervision à distance (reportez-vous page 107) ou via un outil de diagnostic basé sur l'hôte tel que HP StorageWorks L&T (Library & Tape Tools) (reportez-vous page 184). ■ Téléchargez le microprogramme de la librairie (reportez-vous page 133). ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Déplacement de cartouche	
Un message d'erreur s'affiche après l'insertion du magasin ou le chargement de cartouches.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que les cartouches sont correctement insérées dans le magasin. ■ Assurez-vous d'utiliser un type de cartouche compatible avec la technologie de l'unité. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Une cartouche est restée bloquée dans une unité.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez hors, puis sous tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile et réessayez de décharger la cartouche à partir de l'écran tactile, de l'interface de supervision à distance ou du logiciel de l'hôte. ■ Assurez-vous que le logiciel de l'hôte n'a pas réservé un bac ou une unité. Le logiciel doit, dans ce cas, annuler sa réservation. Si nécessaire, déconnectez-vous de l'hôte, procédez à une mise hors, puis sous tension et déchargez l'unité. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Une cartouche est restée bloquée dans la robotique.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exécutez le test Vertical Calibration (Étalonnage vertical) à partir de la zone Diagnostics (Diagnostics) du menu Utilities (Utilitaires). ■ Mettez hors tension la librairie ou redémarrez à l'aide de l'écran tactile à interface graphique. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Solution
<p>Une cartouche est restée bloquée dans un bac de stockage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ À l'aide de l'écran tactile à interface graphique, ouvrez la porte appropriée et retirez le magasin. ■ Sortez la cartouche. ■ Réinsérez le magasin. ■ Si le magasin est endommagé, contactez votre Mainteneur Agréé.
<p>La robotique est désalignée. La robotique n'arrive pas à prendre la cartouche. La cartouche, l'unité ou la robotique est désalignée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exécutez le test Vertical Calibration (Étalonnage vertical) à partir de la zone Diagnostics (Diagnostics) du menu Utilities (Utilitaires). ■ Assurez-vous d'utiliser un type de cartouche compatible avec la technologie de l'unité. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Cartouches	
<p>Impossible de charger la cartouche dans l'unité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que le type de cartouche et le format correspondent à votre type d'unité.
<p>La cartouche DLT présente des signes d'usure autour du noyau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il se peut que le noyau de l'unité DLT n'arrive pas à s'engager correctement dans le noyau de la cartouche. Jetez la cartouche et contactez votre Mainteneur Agréé.
<p>Une nouvelle cartouche de données Ultrium activée pour l'écriture est rejetée par l'unité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mémoire de la cartouche LTO est défaillante ou endommagée. Remplacez la cartouche de données.
<p>Une nouvelle cartouche de données Ultrium protégée en écriture est rejetée par plusieurs unités en bon état de fonctionnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mémoire de la cartouche LTO est défaillante et l'unité n'a trouvé aucune donnée à récupérer. Remplacez la cartouche de données.
<p>Une cartouche Ultrium contenant des données et protégée en écriture se restaure très lentement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mémoire de la cartouche LTO est défaillante et l'unité ne peut pas utiliser les informations du répertoire de la cartouche pour récupérer les données. Les données peuvent encore être récupérées mais cela va être plus long que prévu. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé pour plus d'informations.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Solution
Impossible d'écrire sur la cartouche.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que l'onglet de protection en écriture de la cartouche permet l'écriture. ■ Assurez-vous que le paramètre de protection en écriture du logiciel n'est pas activé. ■ Vérifiez les autorisations d'accès au système de fichiers de l'hôte. ■ Assurez-vous d'utiliser un type de cartouche compatible avec la technologie de l'unité. ■ Essayez avec une cartouche neuve. ■ Les unités SDLT peuvent lire les cartouches DLT4000, DLT7000, DLT8000 et DLT1 mais pas écrire sur ces dernières. <hr/> <p> Attention : lors des procédures de résolution des problèmes, ne placez pas la cartouche concernée dans une autre unité car les cartouches défectueuses peuvent endommager les unités.</p>
Impossible de charger la cartouche nettoiyante.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous d'utiliser une cartouche nettoiyante compatible avec votre type d'unité. ■ Vérifiez que le bac de nettoiyage réservé est défini correctement et que la cartouche se trouve dans le bon bac. La numérotation des bacs peut être modifiée lorsque vous chargez manuellement un magasin, lorsque vous changez le nombre des bacs de chargement ou lorsque vous utilisez le schéma de numérotation par défaut commençant par le chiffre 0. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
Connexions	
L'ID SCSI a été modifié, mais le nouvel ID n'est pas reconnu par l'ordinateur hôte.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que tous les périphériques SCSI qui se trouvent sur le même bus possèdent des ID différents. ■ Redémarrez l'hôte. ■ Vérifiez que les câblages et les terminaisons sont corrects. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Solution
<p>L'hôte ne détecte pas la librairie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que la carte de couplage (HBA) correspond au type de librairie (LVDS ou SCSI à terminaison simple) et qu'elle est installée et configurée correctement. ■ Vérifiez que la librairie est bien câblée et que les terminaisons sont correctes. ■ Vérifiez que les limites de longueur du câble SCSI n'ont pas été dépassées. <hr/> <p>Remarque : la longueur du câble SCSI est très réduite sur un bus à terminaison simple.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que la terminaison est compatible avec la librairie (LVDS ou SCSI à terminaison simple). ■ Vérifiez qu'il n'y a pas de conflit d'ID SCSI. ■ Vérifiez que la carte de couplage (HBA) est reconnue par le système d'exploitation et qu'elle est correctement configurée. ■ Vérifiez que le logiciel est compatible avec la librairie et qu'il possède les correctifs et les mises à jour nécessaires. ■ Vérifiez que le périphérique est installé et configuré correctement à l'aide de l'outil HP StorageWorks L&TT (Library & Tape Tools) disponible sur le site http://www.hp.com/support/tapetools ■ Mettez hors, puis sous tension la librairie et mettez l'hôte hors tension. Attendez que la librairie termine son cycle de redémarrage avant de mettre l'hôte sous tension. ■ Si vous utilisez Fibre Channel, assurez-vous de mettre sous tension les périphériques dans l'ordre approprié (commutateur, concentrateur, librairie, hôte). ■ Si vous utilisez Fibre Channel, assurez-vous qu'il n'y a pas de problème de zone empêchant à l'hôte de voir la librairie. ■ Si vous utilisez Fibre Channel, assurez-vous que le routeur voit la librairie et/ou les unités. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.

Tableau 12 : Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Solution
Performances de la librairie	
L'hôte HP-UX répond lentement ou plante après la connexion à la librairie.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez les ID SCSI de tous les périphériques sur les bus de l'hôte pour vous assurer qu'il n'y a pas de conflit. ■ Vérifiez que le logiciel n'exige pas que les ID SCSI soient dans un ordre spécifique. ■ Contactez votre Mainteneur Agréé.
La librairie n'est pas efficace en ce qui concerne la sauvegarde de données.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez la largeur de bande réseau de la cible à l'ordinateur hôte. ■ Vérifiez que les unités de la librairie sont sur leur propre bus SCSI et qu'elles ne sont pas connectées en daisy-chain à une autre unité de sauvegarde sur cartouche, à un autre disque dur ou à un autre périphérique à large bande. ■ Vérifiez que le serveur et le système de fichiers disposent d'une puissance de traitement et d'une mémoire suffisantes pour communiquer avec l'unité de sauvegarde. ■ Assurez-vous que d'autres applications n'absorbent pas une partie de la largeur de bande depuis le serveur de sauvegarde ou les stations de travail cible. ■ Assurez-vous que le serveur est doté d'un système de fichiers suffisamment rapide (par exemple, RAID). ■ Vérifiez que l'unité est propre. ■ Essayez avec une cartouche neuve. Une cartouche partiellement inactive peut affaiblir les performances car des défauts présents sur la cartouche peuvent nécessiter de nouvelles tentatives. ■ Assurez-vous que le logiciel utilise des enregistrements à longueur fixe (ou blocs) pour maximiser le débit et qu'une taille d'enregistrement plus petite n'a pas été paramétrée par défaut. (64 K devraient être suffisants.) ■ Assurez-vous que les données ont été compressées, toutefois, n'activez pas la compression matérielle et logicielle à la fois. (Dans la plupart des cas, il est conseillé d'activer la compression matérielle.) ■ Vérifiez la taille des fichiers. La sauvegarde de plusieurs petits fichiers peut avoir une influence sur les performances.

Utilisation des outils de diagnostic

Cette section présente les outils de diagnostic disponibles pour vous aider à résoudre les problèmes et à effectuer la maintenance de votre librairie de sauvegarde sur cartouche.

HP StorageWorks L&TT (Library and Tape Tools)

Pour offrir un service ininterrompu à ses clients, HP met à leur disposition le logiciel HP StorageWorks Library and Tape Tools (L&TT). L&TT est un outil de diagnostic conçu pour vous aider lors de l'installation et de la maintenance des cartouches HP et des librairies de sauvegarde. L&TT comporte différentes fonctions conçues pour être utilisées aussi bien par les clients de HP que par un personnel qualifié. Ces fonctions sont les suivantes :

- Outils de diagnostic pour unité et robotique conçus pour la résolution simple de problèmes et la vérification des installations.
- Plusieurs options de récupération et de mise à jour de la dernière version du microprogramme de la librairie et des unités et de la dernière version de L&TT.
- Rapports complets pour assister les Mainteneurs Agréés lors de la résolution des problèmes.

Mises à jours fréquentes de l'image du microprogramme disponibles sur Internet. Pour optimiser les performances, HP recommande de mettre à jour votre système régulièrement avec le dernier microprogramme de périphérique.

L&TT est gratuitement disponible au téléchargement sur le site Web HP, à l'adresse : <http://www.hp.com/support/tapetools>

MSLUtil

La librairie est livrée avec un câble de diagnostic RS232 et une disquette contenant l'utilitaire de diagnostic MSLUtil. Après avoir suivi les étapes décrites dans les procédures de réparation des erreurs pour résoudre tout problème, utilisez cet utilitaire pour vérifier si les conditions d'erreur ont été corrigées. Suivez cette procédure tant que le logiciel de diagnostic détecte encore une condition d'erreur.

Exécution des tests de diagnostic de la librairie

Suivez les procédures suivantes pour exécuter des tests internes de fonctionnement de la librairie. Le [Tableau 13](#) décrit ces tests.

1. À partir de l'écran **Status** (État), sélectionnez **Menu**.
2. Dans la zone **Utilities** (Utilitaires), sélectionnez **Diagnostics**.
3. Sélectionnez le test à exécuter.

Remarque : les tests disponibles dépendent du modèle de librairie et du niveau utilisateur spécifié.

Tableau 13 : Tests de diagnostic de la librairie

Test	Description
Cartridge Cycle (Cycle cartouche)	Fait circuler les cartouches de manière continue et aléatoire dans les bacs et les bacs de chargement et affiche un compteur pour le type de cycle sur le panneau de commandes. Appuyez sur le bouton Start (Début) pour commencer le test et sur le bouton Stop (Fin) pour terminer le test.
Drive Cycle (Cycle unité)	Fait circuler les cartouches de manière continue et aléatoire dans les bacs, les bacs de chargement et les unités et affiche un compteur pour le type de cycle sur le panneau de commandes. Appuyez sur le bouton Start (Début) pour commencer le test et sur le bouton Stop (Fin) pour terminer le test.
Barcode Cycle (Cycle code-barres)	Analyse tous les code-barres de manière continue, répertoriant les codes lus et le nombre d'analyses complètes effectuées sur la librairie. Appuyez sur le bouton Start (Début) pour commencer le test et sur le bouton Stop (Fin) pour terminer le test.

Tableau 13 : Tests de diagnostic de la librairie (suite)

Test	Description
Inventory (Inventaire)	Analyse physiquement la totalité de la librairie pour déterminer quels bacs et unités contiennent des cartouches ; lit également toutes les étiquettes code-barres.
Sensor Test (Test capteur)	Teste tous les capteurs à effet Hall et répertorie leur état.
Vertical Calibration (Étalonnage vertical) <i>(modèles à quatre unités uniquement)</i>	Procède à un étalonnage des élévateurs verticaux pour corriger les valeurs limites. Ce test est généralement utilisé lorsque les élévateurs verticaux sont remplacés.
View Error Log (Afficher journal des erreurs)	Permet d'accéder au journal des erreurs pour afficher les erreurs rapportées.
Touch Screen Calibrate (Calibrage de l'écran tactile)	Permet de redéfinir les valeurs de calibrage lorsque la luminosité de l'écran n'est pas uniforme.
Tachometer Diagnostic (Diagnostic du tachymètre)	Il s'agit d'un diagnostic réservé à l'usine, utilisé pour mesurer les valeurs limites de fonctionnement du moteur du tachymètre.
Friction Diagnostic (Diagnostic de friction)	Il s'agit d'un diagnostic réservé à l'usine, utilisé pour mesurer la friction dans les moteurs et fixer des valeurs limites acceptables.

Avis de conformité



Cette annexe contient les informations suivantes :

- [Canadian Notice \(Avis canadien\)](#), page 188
- [Avis de l'Union européenne](#), page 188
- [Appareils laser](#), page 189
- [Étiquettes de réglementation sur les lasers](#), page 190

Canadian Notice (Avis canadien)

Class A Equipment (Matériel de classe A)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

Class B Equipment (Matériel de classe B)

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

Avis de l'Union européenne



Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC), ainsi qu'à celle relative aux basses tensions (73/23/EEC), formulées par la Commission de l'Union Européenne. Si ce produit est pourvu de fonctionnalités de télécommunication, il est en outre conforme à la directive R&TTE (1999/5/EC).

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes suivantes (les normes internationales équivalentes figurent entre parenthèses) :

- EN 55022 (CISPR 22) – Interférences électromagnétiques
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Immunité électromagnétique
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Émissions de courant harmonique
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Fluctuations de tension et flicker
- EN 60950 (IEC 60950) – Sécurité

Appareils laser

Tous les systèmes HP équipés d'un laser sont conformes aux normes de sécurité correspondantes, notamment à la norme 825 de l'IEC (International Electrotechnical Commission). Concernant le laser lui-même, celui-ci est conforme aux normes de performance des lasers de classe 1 définies par différents organismes nationaux. Le produit n'émet pas de rayonnement dangereux, et son faisceau est totalement confiné dans tous les modes de fonctionnement et de maintenance.

Consignes de sécurité relatives au laser



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'exposition aux rayons, respectez les consignes suivantes :

N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant l'appareil laser. Il contient des composants dont la maintenance ne peut être effectuée par l'utilisateur.

Tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux décrits dans ce document ne doivent pas être effectués par l'utilisateur.

Seuls les Mainteneurs Agréés HP sont habilités à réparer l'équipement laser.

Conformité avec les réglementations internationales

Tous les systèmes HP équipés de dispositifs laser sont conformes aux normes de sécurité correspondantes, notamment à la norme 825 de l'IEC.

Caractéristiques du laser

Tableau 14 : Caractéristiques du laser

Caractéristique	Description
Type de laser	GaAlA à semi-conducteurs
Longueur d'onde	780 nm \pm 35 nm
Angle de divergence	53,5 degrés \pm 0,5 degré
Puissance de sortie	Inférieure à 0,2 mW / 10 869 W·m ² sr ⁻¹
Polarisation	Circulaire 0,25
Ouverture numérique	1,14 \pm 0,1

Étiquettes de réglementation sur les lasers

Étiquette de conformité produit

L'étiquette de conformité du produit se trouve sur le panneau arrière de la librairie (voir la [Figure 79](#)).



Figure 79 : Étiquette de conformité du produit

Étiquette d'avertissement sur les lasers

L'étiquette d'avertissement sur les lasers se trouve près du laser (voir [Figure 80](#)).

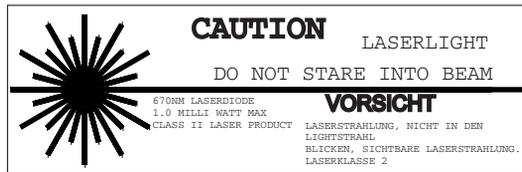


Figure 80 : Étiquette d'avertissement sur les lasers

Étiquette d'avertissement sur les rayonnements

L'étiquette d'avertissement sur les rayonnements se trouve sur le laser (voir [Figure 81](#)).



Figure 81 : Étiquette d'avertissement sur les rayonnements

Caractéristiques techniques



Cette annexe répertorie les caractéristiques techniques des bibliothèques HP StorageWorks MSL.

- [Alimentation](#), page 192
- [Caractéristiques physiques](#), page 193
- [Environnement \(tous les modèles\)](#), page 194
- [Acoustique](#), page 195
- [Sécurité et conformité](#), page 196

Alimentation

Tableau 15 : Caractéristiques d'alimentation

Description	Caractéristiques techniques de MSL6030 MSL5030/MSL5026	Caractéristiques techniques de MSL6060 MSL5060/MSL5052
Tension	100 à 240 VCA., $\pm 10\%$	100 à 240 VCA., $\pm 10\%$
Intensité	3,0 à 6,0 A	3,0 à 6,0 A
Fréquence de ligne exploitable	50 à 60 Hz	50 à 60 Hz
Consommation de courant	180 W (2 unités de cartouche)	300 W (4 unités de cartouche)
Pic maximal de consommation	200 W (2 unités de cartouche)	360 W (4 unités de cartouche)

Caractéristiques physiques

Tableau 16 : Dimensions du modèle de bureau

Description	Caractéristiques techniques de MSL6030 MSL5030/MSL5026	Caractéristiques techniques de MSL6060 MSL5060/MSL5052
Hauteur	24 cm, nominale (5U)	47 cm, nominale (10U)
Largeur	48,3 cm	48,3 cm
Profondeur	80 cm	80 cm
Poids	28,6 kg (estimation, avec 2 unités de cartouche installées)	61,8 kg (estimation, avec 4 unités de cartouche installées)

Tableau 17 : Dimensions du modèle rack

Description	Caractéristiques techniques de MSL6030 MSL5030/MSL5026	Caractéristiques techniques de MSL6060 MSL5060/MSL5052
Hauteur	22,2 cm, nominale (5U)	44,4 cm, nominale (10U)
Largeur	43,2 cm	43,2 cm
Profondeur	80 cm	80 cm
Poids	27,7 kg (estimation, avec 2 unités de cartouche installées)	55,9 kg (estimation, avec 4 unités de cartouche installées)

Environnement (tous les modèles)

Tableau 18 : Caractéristiques d'environnement en fonctionnement

Description	Caractéristiques
Température thermomètre sec	50°F à 104°F (10°C à 40°C)
Gradient de température	1,8°F/min (1°C/min)
Choc thermique	27°F (15°C) au-delà de 2 minutes
Température thermomètre humide	78,8°F (26°C)
Humidité relative (sans condensation)	20 % à 80 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 3050 m

Tableau 19 : Caractéristiques d'environnement matériel emballé ou hors emballage

Description	Caractéristiques
Température thermomètre sec	-40°F à 140°F (-40°C à 60°C)
Gradient de température	36°F (20°C)/h (dans la gamme)
Choc thermique	27°F (15°C) (au-delà de 2 minutes)
Température thermomètre humide	86°F (30°C)
Humidité relative (sans condensation)	10 % à 95 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 4600 m

Tableau 20 : Caractéristiques d'environnement (Transport – durée courte)

Description	Caractéristiques
Température thermomètre sec	-40°F à 140°F (-40°C à 60°C)
Gradient de température	36°F (20°C)/h (dans la gamme)
Choc thermique	27°F (15°C) (au-delà de 2 minutes)
Température thermomètre humide	86°F (30°C)
Humidité relative (sans condensation)	5 % à 95 %
Gradient d'humidité	10 %/h
Altitude	-305 m à 12 200 m

Acoustique

Tableau 21 : Bruit acoustique déclaré selon ISO 9296 et ISO 7779

Niveau d'intensité sonore $L_{W,Ad}$ B			Niveau de pression acoustique $L_{p,Am}$ dBA (position spectateur)	
Produit	Inactivité	En fonctionnement	Inactivité	En fonctionnement
MSL6030/MSL5030 MSL5026 MSL6060/MSL5060 MSL5052	6,4	7,0	48	48

Remarque : les valeurs actuelles des configurations spécifiques sont disponibles auprès de HP. 1 B = 10 dBA.

Tableau 22 : Schallemissionswerte - Werteangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/DIN 27779

Schalleistungspegel $L_{W,Ad}$ B			Schalldruckpegel $L_{p,Am}$ dBA (Bedienerposition)	
Gerät	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
MSL6030/MSL5030 MSL5026 MSL6060/MSL5060 MSL5052	6,4	7,0	48	48

Hinweis : Aktuelle Werte für spezielle Ausrüstungsstufen sind über die HP Vertretungen erhältlich. 1 B = 10 dBA.

Sécurité et conformité

La librairie est conforme aux certifications de sécurité du produit suivantes, homologuées par des organismes de réglementation.

Tableau 23 : Certifications de sécurité du produit et de conformité

Description	Caractéristiques
Marque UL	UL 1950 (norme de sécurité des équipements de technologie de l'information)
Marque TÜV GS (Allemagne)	EN60950, IEC950 (norme de sécurité des équipements de technologie de l'information, troisième édition)
Marque CE (Union européenne)	Directive faible tension 72/23/EEC, Union européenne
Marque CUL (Canada)	CAN/CSA 22.2 No. 950 (norme de sécurité des équipements de technologie de l'information)
ID de conformité	1005 et 1005A, classe A

Électricité statique



Pour ne pas endommager votre système, vous devez prendre certaines précautions lors de l'installation du système ou de la manipulation des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut réduire la durée de vie du dispositif.

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques.
- Conservez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage, jusqu'à leur installation dans le poste de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, fils conducteurs ou circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm $\pm 10\%$ au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre efficace, portez ce bracelet bien serré sur la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable et un tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés ci-dessus, confiez l'installation de l'équipement à votre Revendeur Agréé HP.

Remarque : pour plus de précisions sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé.

Exemples de configuration



Cette annexe décrit les principales configurations de câblage SCSI possibles.

Remarque : pour connaître les autres possibilités de configuration des câbles SCSI, consultez le site <http://www.hp.com/support>.

Remarque : pour des instructions détaillées sur l'installation et la configuration de la librairie, reportez-vous au chapitre « [Câblages pour configurations SCSI](#) », page 200.

Configurations de câbles SCSI

Suivez les instructions suivantes pour configurer vos câbles SCSI :

- Utilisez des câbles SCSI de la plus haute qualité.

Remarque : les erreurs de bus dues à la longueur excessive ou à la mauvaise qualité des câbles peuvent dégrader considérablement les performances et la fiabilité du matériel.

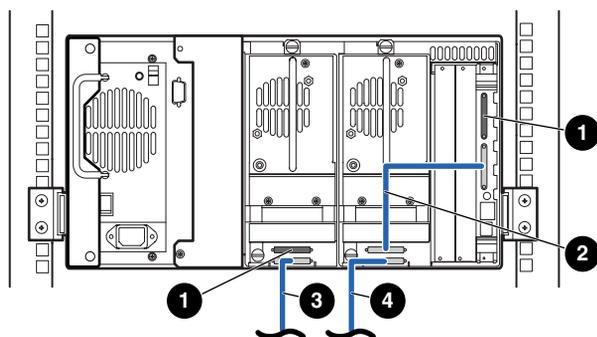
- Les unités de sauvegarde de la librairie et la robotique constituent chacune des cibles SCSI distinctes. Lorsque plusieurs périphériques sont connectés au même bus SCSI, chaque périphérique SCSI doit recevoir un ID SCSI unique.
- les ID SCSI sont définis en usine. Utilisez l'écran tactile à interface graphique pour modifier les valeurs d'usine.
- Pour qu'une librairie puisse se connecter à un système hôte, ce dernier doit disposer d'au moins un contrôleur Wide LVD et des drivers adéquats.

Remarque : l'interface SCSI à terminaison simple est moins performante que les solutions SCSI LVD et exige par ailleurs des câbles plus courts.

- Pour obtenir une performance optimale, ne connectez pas plus de deux unités par bus SCSI.

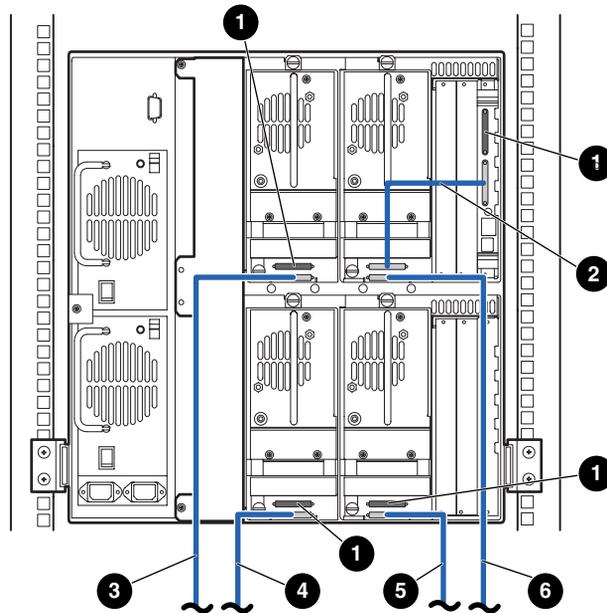
Remarque : HP recommande de configurer une seule unité par bus. Toutefois, la configuration de deux unités par bus est admise pour SDLT 1 et 2, ainsi que pour Ultrium 230.

Exemples de configuration



- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Câble 0,5 m
- ❸ Câble de l'hôte (Bus 1, vers le système hôte)
- ❹ Câble de l'hôte (Bus 0, vers le système hôte)

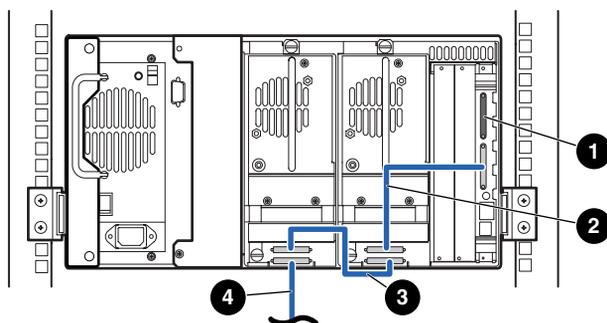
Figure 82 : MSL6030/MSL5030/MSL5026, 2 hôtes/2 unités



- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Câble 0,5 m
- ❸ Câble de l'hôte (Bus 1, vers le système hôte)

- ❹ Câble de l'hôte (Bus 3, vers le système hôte)
- ❺ Câble de l'hôte (Bus 2, vers le système hôte)
- ❻ Câble de l'hôte (Bus 0, vers le système hôte)

Figure 83 : MSL6060/MSL5060/MSL5052 unique, 4 hôtes/4 unités



❶ Terminaison SCSI

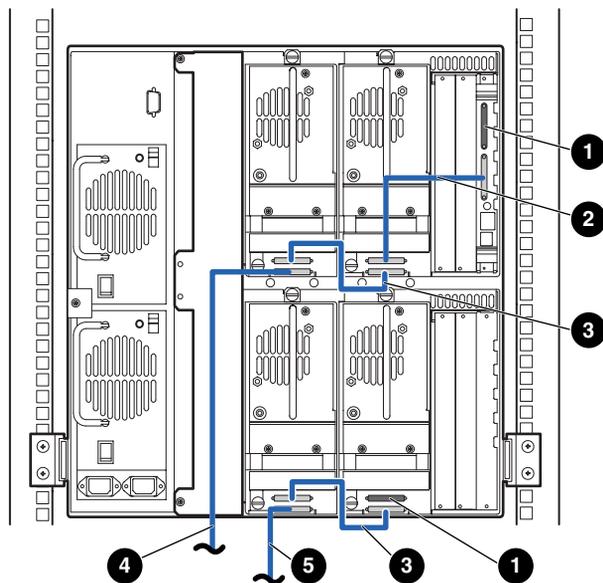
❷ Câble 0,5 m

❸ Câble 0,25 m ou 0,5 m

❹ Câble de l'hôte (Bus 0, vers le système hôte)

Figure 84 : MSL6030/MSL5030/MSL5026 unique, 1 hôte/2 unités

Remarque : la configuration illustrée dans la [Figure 84](#) n'est pas recommandée pour les unités de sauvegarde Ultrium 460, en raison d'une dégradation des performances.



- ❶ Terminaison SCSI
- ❷ Câble 0,5 m
- ❸ Câble 0,25 m ou 0,5 m
- ❹ Câble de l'hôte (Bus 0, vers le système hôte)
- ❺ Câble de l'hôte (Bus 1, vers le système hôte)

Figure 85 : MSL6060/MSL5060/MSL5052, 2 hôtes/4 unités

Remarque : la configuration illustrée dans la [Figure 85](#) n'est pas recommandée pour les unités de sauvegarde Ultrium 460, en raison d'une dégradation des performances.

Carte Fibre Channel facultative



La carte Fibre Channel facultative permet une connectivité entre les bibliothèques MSL et les réseaux SAN (Storage Area Networks) basés sur Fibre Channel. Cela permet de relier les bibliothèques à une structure commutée.

Cette annexe comporte les sections suivantes :

- [Conditions préalables pour l'hôte](#), page 206
- [Connecteurs et voyants](#), page 207
- [Configuration](#), page 209
- [Réinitialisation de la carte Fibre Channel](#), page 211

Conditions préalables pour l'hôte

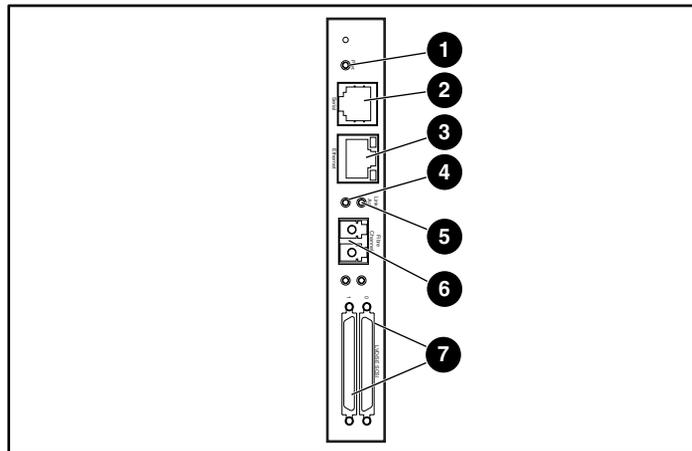
Pour utiliser Fibre Channel, vérifiez les points suivants sur l'hôte :

- Logiciel de sauvegarde, cartes de couplage et drivers de périphériques associés Fibre Channel.
- Hôte qui agit comme initiateur en utilisant le contrôleur Fibre Channel pour communiquer avec les périphériques cibles SCSI Fibre Channel.
- Logiciel de sauvegarde avec fonctionnalité puissante de réparation des erreurs. Fibre Channel est un système ouvert similaire à un réseau local. En conséquence, Fibre Channel est soumis aux interruptions de flux de données dues aux mises hors tension ou sous tension, aux connexions et déconnexions, ainsi qu'aux charges électrostatiques.

Remarque : pour obtenir la liste complète des conditions préalables et des configurations prises en charge, contactez votre Revendeur Agréé HP.

Connecteurs et voyants

La [Figure 86](#) illustre les connecteurs et voyants de la carte Fibre Channel facultative.



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ❶ Voyant d'alimentation | ❺ Voyant de liaison Fibre Channel |
| ❷ Connecteur série RJ-11 | ❻ Connecteur FC-LC |
| ❸ Connecteur Ethernet RJ-45 | ❼ Connecteur SCSI VHDCI (2) |
| ❹ Voyant d'activité Fibre Channel | |

Figure 86 : Connecteurs et voyants

Remarque : le câble série de la carte Fibre Channel n'est pas le même que le câble série de la carte contrôleur de la librairie. Les brochages série varient en fonction de la carte et nécessitent des câbles différents.

Voyant d'alimentation

La carte Fibre Channel possède un voyant d'alimentation ❶.

Description des voyants :

- Vert - appareil sous tension
- Jaune - POST en cours ou problèmes de processeur

Port série

La carte Fibre Channel possède un port série ❷. Le port série peut servir à accéder à l'interface utilisateur série/Telnet, utilisée pour gérer et configurer localement la carte Fibre Channel.

Port Ethernet

La carte Fibre Channel possède un port Ethernet ❸. Description des voyants :

- Activité - port actif
- Liaison - liaison Ethernet valide en cours

Port Fibre Channel

La carte Fibre Channel possède un port Fibre Channel ❹. Description des voyants :

- Vert (ACT) - port Fibre Channel en activité ❹
- Vert (LINK) - liaison Fibre Channel valide en cours ❺

Connecteurs SCSI VHDCI

La carte Fibre Channel possède deux connecteurs SCSI VHDCI. Un voyant vert indique une activité sur le port correspondant.

Configuration

Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur du routeur de stockage réseau HP StorageWorks* disponible sur le CD-ROM de documentation de la librairie MSL ou sur le site Web HP, à l'adresse : <http://www.hp.com/support>.

Avant d'essayer de configurer la carte Fibre Channel, une bonne compréhension des notions de base de Fibre Channel et des périphériques SCSI est recommandée. Pour plus d'informations sur les normes SCSI, reportez-vous aux publications de la commission X3T10 de l'American National Standards Institute (ANSI). Pour plus d'informations sur les normes Fibre Channel, reportez-vous aux publications de la commission X3T11 de l'ANSI. Pour obtenir les normes et rapports techniques officiels de l'ANSI, contactez cet organisme au (212) 642-4900.

Paramètres Ethernet par défaut

Les valeurs par défaut de base (définies en usine) sont :

- Adresse IP : `http://1.1.1.1/`
- Masque de sous-réseau : `255.255.255.0`
- Adresse de passerelle : `0.0.0.0`
- Nom d'utilisateur : `root`
- Mot de passe : `password`

HP vous recommande de modifier ces valeurs.

Tous les paramètres de la configuration sont prédéfinis avec des valeurs par défaut. Ces valeurs sont définies pour permettre l'intégration de la carte Fibre Channel dans la plupart des environnements HP avec des changements minimes à apporter à la configuration.

Les changements qui ne concernent pas les valeurs par défaut mentionnées plus haut doivent être mûrement réfléchis.

Une fois la configuration initiale établie, HP recommande de la sauvegarder dans un fichier externe à l'aide du protocole de transfert de fichiers FTP. Si nécessaire, ce fichier peut ensuite être restauré sur le routeur au cours d'un processus de récupération.

Réinitialisation de la carte Fibre Channel

La carte Fibre Channel peut être réinitialisée en exerçant, à l'aide d'un trombone ou autre outil solide, une pression sur le commutateur de réinitialisation illustré par la figure [Figure 89](#).

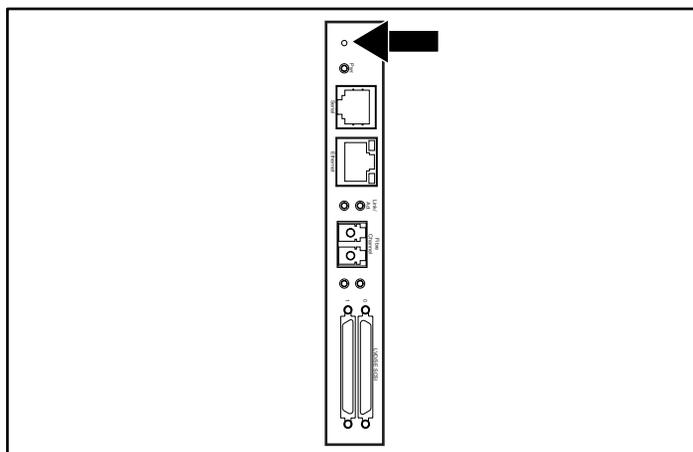


Figure 89 : Commutateur de réinitialisation

A

Acoustique, caractéristiques 195
Adresse de base 87
Adresse de base des éléments
d'import/export 87
Adresse de base des éléments de stockage 87
Adresse de base des éléments de transfert 87
Adresse de base des éléments de transport 87
Affichage des données système 79, 80
Aide, obtenir 15
Alimentation 27, 45
Assistance technique, HP 15
Attaches 41
Avertissement
définition 13
PTM 34
rack 42, 43
sécurité du laser 189
stabilité du rack 14
symboles sur le matériel 13
Avis de conformité 187
Avis de l'Union européenne 188

B

Bac de chargement
accès 101
mode 83
support 102
utilisation 101

Bacs réservés 82
configuration 56
emplacements 56, 57, 58, 59
numérotation 56

C

Cage à cartes 31
Caractéristiques techniques
acoustique 194, 195
alimentation 192
dimensions 193
environnement 194
sécurité 196
Carte contrôleur électronique 29
Carte Fibre Channel
configuration 209
description 32
emplacement 32
exemples de configuration 210
paramètres Ethernet 209
réinitialisation 211
Cartouche nettoyante
bac de chargement 129
bac de chargement, remplacement 132
bac de nettoyage 130
bac réservé 131
lancement 127
magasin droit, remplacement 131
mode automatique 128
mode manuel 128
remplacement 131

Cartouches
spécifications 102

Cartouches de sauvegarde
cartouches mixtes 20
insertion et retrait 98

Cartouches mixtes 20

Code-barres 102, 104
étiquette
attribution 83
chiffre de vérification 84
étiquettes 102
lecteur 29

Codes système d'erreur (FSC) 140

Commandes de contraste de l'écran LCD 77

Configuration
bacs réservés 56
réseau 62

Configuration de câbles 47
2 unités de sauvegarde, 1 hôte 48
2 unités de sauvegarde, 2 hôtes 48
exemples de configuration SCSI 201
SCSI 200

Connecteurs PCI 31

Contrôleur
Wide LVD/SE 47

Conventions
symboles dans le texte 13
symboles sur le matériel 13

Conventions typographiques
document 12

D

Définition d'un ID SCSI 53

Diagnostics 96
L&TT 134
tests de la librairie 185

Dimensions, caractéristiques techniques 193

Disposition des cartouches 91

Document
conventions typographiques 12
documentation connexe 12

Documentation connexe 12

E

Écran

accès au bac de chargement 74
accès aux magasins 75
affichage des options de la librairie 81
affichage des options réseau 90
affichage des options SCSI 84
bacs réservés 60
champ Drive 0 Bus ID (ID bus Unité 0) 55
confirmation d'ID SCSI 54
confirmation des bacs réservés 61
déplacement de cartouches 76
diagnostics 96
état 72, 78
ID de bus de l'unité 0 54
informations sur l'assistance technique 73
informations sur la librairie 91
initialisation 71
maintenance 95
menu 79
message de confirmation de la mise
hors tension 77
modification des options de la librairie 92
modification des options de mots de passe 94
modification des options réseau 94
modification des options SCSI 93
niveau de sécurité 97
pavé numérique des bacs réservés 60
sélection des options SCSI 53

Écran d'état 72, 78

Écran d'initialisation 71

Écran tactile 33, 69

Écrous agrafes 42

Électricité statique 197

En ligne 78

Environnement, caractéristiques 194

Erreurs
POST réparées 87

Erreurs POST réparées 87

État lors d'un abandon prématuré 89

Étiquette d'avertissement sur les lasers 190

Étiquette d'avertissement sur
les rayonnements 190
Étiquettes, code-barres 102

F

Fenêtre d'observation 33
Fixation de la librairie 44
FSC 140

G

Gabarit 40, 41
Glissières 40
intérieures 42
intermédiaires 42

H

Hors ligne 81
HP
assistance technique 15
Revendeur Agréé 15
site Web HP Storage 15

I

ID de bus 85
ID du fabricant 87
ID du produit 87
Illustration
alimentation 28
apposition d'étiquette code-barres 103, 104
Apposition d'une étiquette code-barres
sur une cartouche SDLT/DLT 105
bac de chargement du magasin gauche 102
branchement de la librairie sur secteur 46
cage à cartes 32
carte contrôleur 31
configuration de câbles 48, 49
dégagement à réserver pour le modèle
de bureau 38
emplacement des unités de sauvegarde
sur cartouche 19

Illustration *suite*

emplacement du PTM 35
emplacements des bacs réservés 56, 57,
58, 59
fixation de la librairie 44
gabarit 40
indicateurs 68
installation de la librairie 43
installation des rails 42
magasin gauche 100
magasins 26
organigramme de résolution
des problèmes 139
panneau avant 33, 66
retrait des magasins 99
robotique 29
systèmes de déverrouillage mécaniques 67

Indicateurs

librairie 68
panneau avant 33

Informations sur la librairie 91

Initialisation de l'état des éléments 86

Installation

modèle de bureau 38
modèle rack 40

Installation de la librairie 43

Installation des rails 42

Interrupteur marche/arrêt 45

L

L&TT 134

Librairie

composants
cartouches de sauvegarde 25
écrans et options 71
multilibrairie 34

Longueur de la page fonctionnalités
du périphérique 86

M

Magasins 26
insertion de cartouches 100
portes 67
retrait 99
systèmes de déverrouillage mécaniques 67

Maintenance 95

Mécanisme de verrouillage 43

Mécanisme Pass-Through (PTM) 29

Menu

option 79
sélections 80

Méthodes de mise à la terre 198

Microprogramme

conditions requises pour la mise
à niveau 135
mise à jour 133

Mise sous tension auto 81

Mode d'alerte cartouche 88

Mode de déchargement 81

Mode de librairie 82

Modèle de bureau

conversion en modèle rack 39
installation 38

Modèle rack 40

Modèles 18

Modification des options 79

Modifier les options 92

Mot de passe

niveaux 69
option 94

N

Négociation de transfert de données
large bande 89

Niveau de sécurité 97

Numérotation des unités et des bacs 82

O

Obtenir de l'aide 15

Options

modifier 92
mots de passe 94
réseau 89, 94
SCSI 84, 93

Options de la librairie 80

Options réseau 89

Organigramme de résolution
des problèmes 139

P

Panneau avant 66

Parité de bus 85

Portes 44

magasin 67
ouverture pour l'installation 43
systèmes de déverrouillage mécaniques 67

Procédures de réparation d'erreurs 139

PTM

et robotique 35

R

Rapport de test de disponibilité de l'unité 86

Rapport des conditions d'attention 86

Réglage du contraste de l'écran LCD 83

Réponse à l'ouverture de porte 89

Résolution des problèmes

codes système d'erreur (FSC) 140
organigramme 139
problèmes de plate-forme 138
réparation d'erreurs 139

Revendeur Agréé, HP 15

Robotique 31, 35

S

SCSI

- configurations de câbles [47](#)
- exemples de configuration des câbles [201](#)
- ID [47](#)
- ID de bus [85](#)
- ID, définition [53](#)
- options [84](#)
- parité de bus [85](#)

Sécurité, caractéristiques [196](#)Serveur DNS [90](#)

Sites Web

- HP Storage [15](#)

Stabilité du rack, avertissement [14](#)Symboles dans le texte [13](#)Symboles sur le matériel [13](#)Système hôte [70](#)**U**Unités de sauvegarde sur cartouche [21](#)

- cartouches mixtes [20](#)
- emplacement [19](#)
- SDLT [20](#)
- Ultrium LTO [20](#)

Utilitaires [79](#), [95](#)

- diagnostics [96](#)
- maintenance [95](#)
- niveau de sécurité [97](#)
- usine [96](#)

VVerrous [69](#)Vis de fixation [44](#)Vitesse de transfert des données [89](#)Voyant d'état de la librairie [33](#)

